

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

**PENGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA
PADA POKOK BAHASAN LIMIT FUNGSI UNTUK Mendukung
KEPERCAYAAN DIRI, INTERAKSI SOSIAL, DAN PRESTASI BELAJAR
SISWA KELAS XI IPS₂ SMA PANGUDI LUHUR YOGYAKARTA**

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

Yacobus Atmadi Wirawan

NIM: 051414010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA**

2009

SKRIPSI

**PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA
PADA POKOK BAHASAN LIMIT FUNGSI UNTUK MENDUKUNG
KEPERCAYAAN DIRI, INTERAKSI SOSIAL, DAN PRESTASI BELAJAR
SISWA KELAS XI IPS₂ SMA PANGUDI LUHUR YOGYAKARTA**

Oleh:

Yacobus Atmadi Wirawan

NIM: 051414010

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Drs. Th. Sugiarto, M.T.

Tanggal 21 Agustus 2009

SKRIPSI

**PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA
PADA POKOK BAHASAN LIMIT FUNGSI UNTUK MENDUKUNG
KEPERCAYAAN DIRI, INTERAKSI SOSIAL, DAN PRESTASI BELAJAR
SISWA KELAS XI IPS₂ SMA PANGUDI LUHUR YOGYAKARTA**

Yacobus Atmadi Wirawan

NIM: 051414010

**Telah dipertahankan di hadapan panitia penguji
Pada tanggal 5 September 2009
dan dinyatakan memenuhi syarat**

Susunan panitia penguji:

| | Nama lengkap | Tanda tangan |
|-------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Ketua | : Drs. Severinus Domi, M.Si. | |
| Sekretaris | : Profesor Dr. St. Suwarsono | |
| Anggota | : Drs. Thomas Sugiarto, M.T. | |
| Anggota | : Profesor Dr. St. Suwarsono | |
| Anggota | : Drs. A. Sardjana, M. Pd. | |

Yogyakarta, 5 September 2009

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sanata Dharma

Dekan FKIP,



Drs. T. Sarkim, M.Ed. Ph.D.

HALAMAN PERSEMBAHAN



Serahkanlah kuatirmu kepada
TUHAN, maka Ia akan memelihara
engkau !! Tidak untuk selamanya
dibiarkan-Nya orang
benar itu goyah ..
(Mazmur 55 : 23)

Dengan penuh rasa syukur, skripsi ini kupersembahkan
untuk:

- Tuhan Yesus Kristus yang selalu mendampingi
- Bapak dan Ibu ku tercinta
- Mas Yuda, Mba Anis, Kuri, Mba Dinar, Mas Warjo,
serta 2 peri kecilku Maria Haning Rosari dan
Aurelia Gisela Janis Pramudita
- Andreas Peti Fefiyana sang motivator
- Sahabat-sahabatku: Satrio, Meluk, Danan, Prita,
Tyo, Adit, Angga, Dika, Ambro

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 5 September 2009

Penulis,



Yacobus Atmadi Wirawan



ABSTRAK

Yacobus Atmadi Wirawan, 2009. Penggunaan Lembar Kerja Siswa pada Pokok Bahasan Limit Fungsi untuk Mendukung Kepercayaan Diri, Interaksi Sosial, dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui apakah penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi mampu mendukung kepercayaan diri siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta (2) mengetahui apakah penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi mampu mendukung interaksi sosial siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta (3) mengetahui apakah penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi mampu mendukung prestasi belajar siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta.

Penelitian ini termasuk penelitian pra ekperimental. Subyek penelitian ini adalah siswa-siswi SMA Pangudi Luhur Yogyakarta kelas XI IPS₂ pada semester 2 tahun pelajaran 2008/2009. Penelitian menggunakan metode kualitatif-kuantitatif. Pengumpulan data diperoleh melalui lembar pengamatan kepercayaan diri siswa, kuesioner kepercayaan diri siswa, lembar pengamatan interaksi sosial siswa, kuesioner interaksi sosial siswa, dan tes prestasi belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi mampu mendukung kepercayaan diri siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Dari 12 butir indikator kepercayaan diri, terdapat 10 butir indikator kepercayaan diri, yaitu KD1, KD3, KD4, KD5, KD6, KD7, KD8, KD9, KD10, dan KD11 dilakukan oleh sebagian besar siswa, sedangkan 2 butir indikator kepercayaan diri yang lain, yaitu KD2 dan KD12 belum dilakukan oleh sebagian besar siswa (indikator dapat dilihat pada tabel indikator kepercayaan diri halaman 222). (2) Penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi mampu mendukung interaksi sosial siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Dari 14 butir indikator interaksi sosial, terdapat 13 butir indikator interaksi sosial, yaitu IS1, IS2, IS3, IS4, IS5, IS6, IS7, IS9, IS10, IS11, IS12, IS13, dan IS4 dilakukan oleh sebagian besar siswa sedangkan 1 butir indikator interaksi sosial yang lain, yaitu IS8 belum dilakukan oleh sebagian besar siswa (indikator dapat dilihat pada tabel indikator interaksi sosial halaman 223). (3) Penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi belum mampu mendukung prestasi belajar siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Hal ini dikarenakan hanya 43,59% siswa mendapatkan nilai yang memenuhi KKM yang ditetapkan. Selain itu, dari 4 indikator yang harus dicapai siswa, hanya 1 indikator saja yang tercapai, yaitu PB1 sedangkan 3 indikator yang lain belum tercapai yaitu PB2, PB3, dan PB4 (indikator dapat dilihat pada tabel indikator prestasi belajar halaman 224).

ABSTRACT

Yacobus Atmadi Wirawan, 2009. The Use of Worksheet in the Function Limit to Support the Confidence, Social Interaction, and Learning Achievement of the XI Social 2 Students of SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Thesis. Program Mathematics Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanatha Dharma University, Yogyakarta.

This research intended (1) to know whether the use of worksheet in the function limit could support the confidence of the XI social 2 students of SMA Pangudi Luhur Yogyakarta (2) to know whether the use of worksheet in the function limit could support the social interaction of the XI social 2 students of SMA Pangudi Luhur Yogyakarta (3) to know whether the use of worksheet in the function limit could support the learning interaction of the XI social 2 students of SMA Pangudi Luhur Yogyakarta.

This research was pre-experimental research. The subjects of this research were the XI social 2 students of SMA Pangudi Luhur Yogyakarta, semester 2, year 2008/ 2009. The research used qualitative-quantitative method. The data were gathered through observation sheet of students' confidence, questionnaire of students' confidence, observation sheet of students' social interaction, questionnaire of students' social interaction, and a test.

The research result showed that (1) the use of worksheet in the function limit could support the confidence of the XI social 2 students of SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. From 12 items of confidence indicators, there were 10 items, namely KD1, KD3, KD4, KD5, KD6, KD7, KD8, KD9, KD10, and KD11, done by most students. Whereas the 2 items of confidence indicators, namely KD2 and KD12, had not been done by most students (the indicators can be checked in the table of confidence indicators on page 222). (2) the use of worksheet in the function limit could support the social interaction of the XI social 2 students of SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. From 14 items of social-interaction indicators, there were 13 items, namely IS1, IS2, IS3, IS4, IS5, IS6, IS7, IS9, IS10, IS11, IS12, IS13, and IS14, done by most students. Whereas 1 item of social-interaction indicators, namely IS8, had not been done by most students (the indicators can be checked in the table of social-interaction indicators on page 223). (3) the use of worksheet in the function limit had not been able to support the learning achievement of the XI social 2 students of SMA Pangudi Luhur Yogyakarta because there were only 43.59% of the students who got the score fulfilling the satisfied the examiners. Then, from 4 indicators to be achieved, there was only 1 indicator which was achieved, namely PB1. Whereas the 3 indicators, namely PB2, PB3, and PB4 had not been achieved (the indicators can be checked in the table of learning-achievement indicators on page 224)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Sanata Dharma:

Nama : Yacobus Atmadi Wirawan

Nomor Induk Mahasiswa : 051414010

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma karya ilmiah saya yang berjudul: "PENGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA PADA POKOK BAHASAN LIMIT FUNGSI UNTUK Mendukung Kepercayaan Diri, Interaksi Sosial, dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta".

Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, untuk mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian ini pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada tanggal: 5 September 2009

Yang menyatakan,



Yacobus Atmadi Wirawan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Banyak hambatan dan rintangan yang penulis hadapi dalam penyusunan skripsi ini. Namun, atas berkat dan rahmat dari-Nya, keterlibatan, dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, penulis akhirnya bisa melaluinya dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang sudah membantu penulis, antara lain:

1. Tuhan Yesus Kristus, yang selalu menyertai dan memberkati penulis pada saat penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Thomas Sugiarto, M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran, kritik, dan bimbingan kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
3. Bapak Profesor Dr. Suwarsono selaku Kaprodi Pendidikan Matematika.
4. Bapak Profesor Dr. Suwarsono dan Bapak Drs. A. Sardjana, M. Pd. selaku dosen penguji.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

5. Drs. Br. Herman Yoseph, FIC, selaku Kepala Sekolah SMA Pangudi Luhur Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMA Pangudi Luhur Yogyakarta.
6. Andreas Mujiyono, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta, yang telah membantu dan memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Siswa-siswi SMA Pangudi Luhur Yogyakarta kelas XI IPS₂, yang telah bersedia membantu penulis dalam melaksanakan penelitian dalam usaha menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Segenap dosen dan staf sekretariat Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
9. Bapak dan Ibu Sujalal, Paulus Yudhantoro, Martha Niken Rengganis, Elisabet Dinar, Yohanes Warjo, dan Lucia Ruri Iswari, atas segala saran, kritik, dan semangatnya dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
10. Andreas Peti Fefiyana, atas segala sayang, perhatian, ide, dan kritiknya.
11. Petrus Chanel Dananjaya, Vinsensius Prita, Yohanes Setyo, Andreas Peti, dan Irene Noven yang telah bersedia membantu penulis pada saat penelitian.
12. Kawan-kawan mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2005 atas segala kritik, motivasi, doa, saran, dan dinamikanya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini baik secara langsung atau tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu penulis masih mengharapkan segala kritik dan saran dari berbagai pihak demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih, walaupun penulis menyadari bahwa kata terima kasih jauh lebih kecil dibandingkan dengan bantuan dan dukungan yang diterima. Semoga amal kebaikan dari semuanya mendapatkan imbalan yang setimpal dari Yang Maha Kuasa.

Yogyakarta, 21 Agustus 2009

Penulis



Yacobus Atmadi Wirawan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| PERNYATAAN KEASLIAN KARYA | v |
| ABSTRAK | vi |
| <i>ABSTRACT</i> | vii |
| LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR TABEL | xvii |
| DAFTAR BAGAN | xx |
| DAFTAR LAMPIRAN | xxi |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| D. Pembatasan Istilah | 5 |
| E. Manfaat Penelitian | 6 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | |
|---|----|
| A. Lembar Kerja Siswa | 8 |
| 1. Pengertian Lembar Kerja Siswa | 8 |
| 2. Tujuan Penggunaan LKS dalam Proses Pembelajaran | 8 |
| 3. Manfaat Penggunaan LKS dalam Proses Pembelajaran | 9 |
| 4. Macam-macam Lembar Kerja Siswa (LKS) | 9 |
| 5. Karakteristik Lembar Kerja Siswa (LKS) | 10 |
| 6. Kelebihan dan Kelemahan Lembar Kerja Siswa (LKS) | 10 |
| B. Limit Fungsi Aljabar | 11 |
| 1. Pengertian Limit Fungsi di Titik Berhingga secara Intuitif ... | 11 |
| 2. Menemukan Nilai Limit suatu Fungsi di Titik Berhingga | 11 |
| 3. Pengertian Limit Tak Hingga dan Limit di Tak Hingga | 13 |
| 4. Teorema Limit Fungsi | 14 |
| C. Kepercayaan Diri | 15 |
| 1. Pengertian Kepercayaan Diri | 15 |
| 2. Ciri-ciri Orang yang Memiliki Kepercayaan Diri | 16 |
| 3. Aspek-aspek yang Menyertai Kepercayaan Diri | 17 |
| D. Interaksi Sosial | 18 |
| 1. Pengertian Interaksi Sosial | 18 |
| 2. Syarat-syarat Terciptanya Interaksi Sosial | 19 |
| 3. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Interaksi Sosial | 20 |
| 4. Ciri-ciri / Karakteristik Interaksi Sosial | 20 |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| | |
|----------------------------|----|
| E. Prestasi Belajar | 21 |
| F. Kerangka Berpikir | 22 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|---|----|
| A. Jenis Penelitian | 24 |
| B. Populasi dan Sampel Penelitian | 24 |
| 1. Populasi | 24 |
| 2. Sampel | 24 |
| C. Perumusan Variabel | 25 |
| D. Treatment | 25 |
| E. Instrumen Penelitian | 26 |
| 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | 26 |
| 2. Lembar Kerja Siswa | 27 |
| 3. Lembar Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa | 35 |
| 4. Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa | 36 |
| 5. Lembar Pengamatan Interaksi Sosial Siswa | 38 |
| 6. Kuesioner Interaksi Sosial Siswa | 39 |
| 7. Tes Prestasi Belajar Siswa | 41 |
| F. Teknik Analisis Data | 42 |
| G. Uji Coba Tes Prestasi Belajar | 52 |
| 1. Validitas | 52 |
| 2. Reliabilitas | 53 |
| 3. Tingkat Kesukaran Soal | 53 |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB IV HASIL UJI COBA, PELAKSANAAN PENELITIAN DAN

TABULASI DATA

| | |
|---------------------------------|----|
| A. Hasil Uji Coba | 55 |
| 1. Validitas | 56 |
| 2. Reliabilitas | 58 |
| 3. Tingkat Kesukaran Soal | 59 |
| B. Pelaksanaan Penelitian | 60 |
| C. Tabulasi Data | 79 |
| 1. Kepercayaan Diri Siswa | 79 |
| 2. Interaksi Sosial Siswa | 85 |
| 3. Prestasi Belajar Siswa | 90 |

BAB V HASIL ANALISIS DATA, VERIFIKASI DATA, DAN

PEMBAHASAN

| | |
|---|-----|
| A. Analisis Data | 92 |
| 1. Analisis Data Kepercayaan Diri Siswa | 92 |
| 2. Analisis Data Interaksi Sosial Siswa | 105 |
| 3. Analisis Data Prestasi Belajar Siswa | 116 |
| B. Verifikasi Data | 117 |
| C. Pembahasan | 132 |
| 1. Kepercayaan Diri Siswa | 132 |
| 2. Interaksi Sosial Siswa | 133 |
| 3. Prestasi Belajar Siswa | 135 |

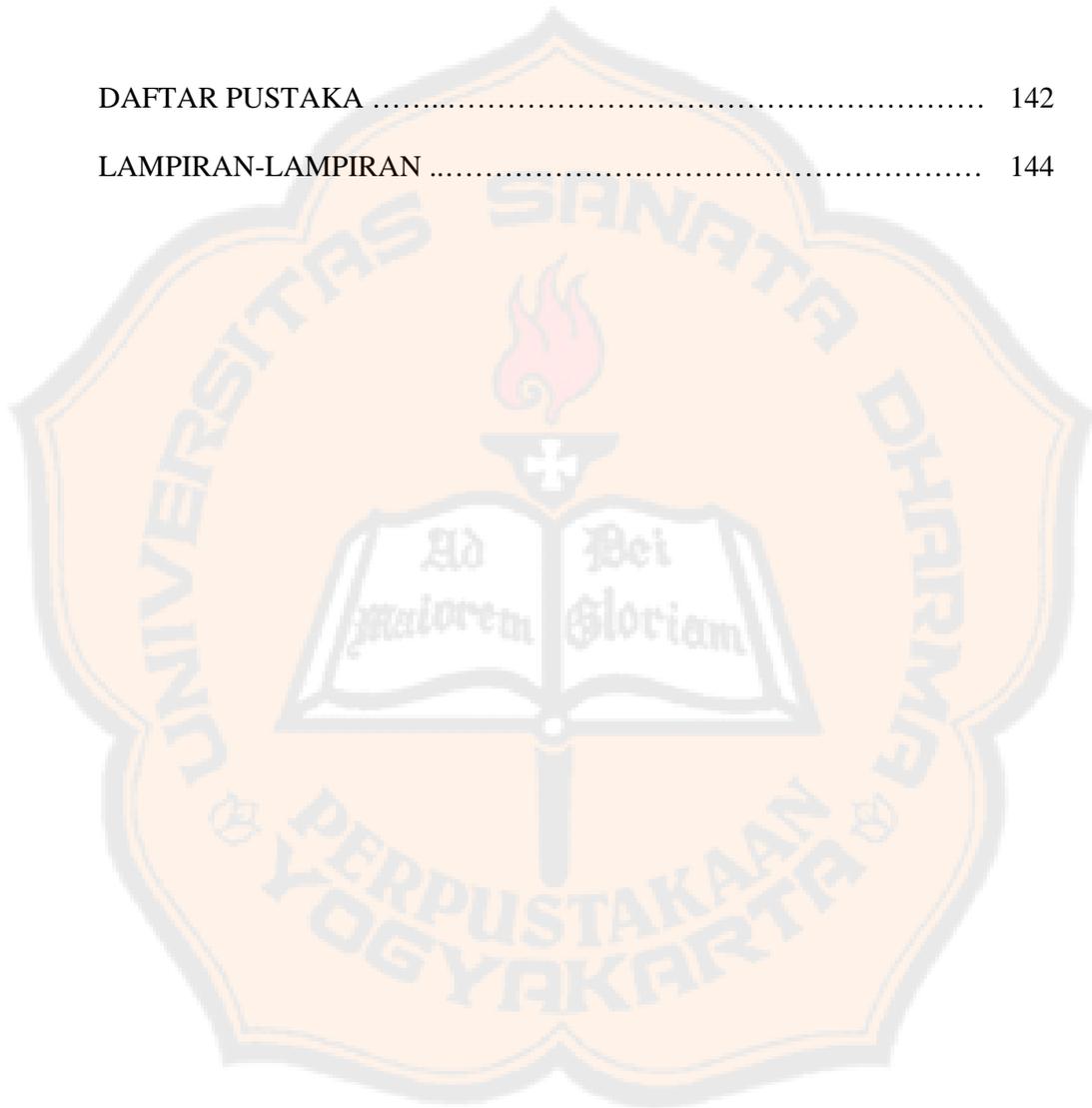
PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

BAB VI PENUTUP

| | |
|---------------------|-----|
| A. Kesimpulan | 138 |
| B. Saran | 140 |

| | |
|----------------------|-----|
| DAFTAR PUSTAKA | 142 |
|----------------------|-----|

| | |
|-------------------------|-----|
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 144 |
|-------------------------|-----|



PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

DAFTAR TABEL

| Nomor Tabel | Judul Tabel | Halaman |
|-------------|--|---------|
| Tabel 3.1 | Rambu-Rambu Penyusunan LKS yang Terkait dengan Kepercayaan Diri | 29 |
| Tabel 3.2 | Rambu-Rambu Penyusunan LKS yang Terkait dengan Interaksi Sosial | 30 |
| Tabel 3.3 | Rambu-Rambu Penyusunan LKS yang Terkait dengan Prestasi Belajar Siswa | 31 |
| Tabel 3.4 | Lembar Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa | 36 |
| Tabel 3.5 | Rancangan Sebaran Item Kuesioner Penggunaan LKS untuk Mendukung Kepercayaan Diri | 37 |
| Tabel 3.6 | Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa | 37 |
| Tabel 3.7 | Kisi-kisi Kesesuaian antara Lembar Pengamatan dan Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa | 38 |
| Tabel 3.8 | Lembar Pengamatan Interaksi Sosial Siswa | 39 |
| Tabel 3.9 | Rancangan Sebaran Item Kuesioner Penggunaan LKS untuk Mendukung Interaksi Sosial Siswa | 40 |
| Tabel 3.10 | Kuesioner Interaksi Sosial Siswa | 40 |
| Tabel 3.11 | Kisi-kisi Kesesuaian Antara Lembar Pengamatan dan Kuesioner Interaksi Sosial Siswa | 41 |
| Tabel 3.12 | Kisi-Kisi Tes Prestasi Belajar Siswa | 42 |
| Tabel 3.13 | Kriteria Presentase Kepercayaan Diri | 43 |
| Tabel 3.14 | Kriteria Kepercayaan Diri Hasil Pengisian Kuesioner | 45 |
| Tabel 3.15 | Tabel Triangulasi Data Kepercayaan Diri Siswa | 45 |
| Tabel 3.16 | Kriteria Presentase Interaksi Sosial Siswa | 47 |
| Tabel 3.17 | Kriteria Interaksi Sosial Hasil Pengisian Kuesioner | 48 |
| Tabel 3.18 | Tabel Triangulasi Data Interaksi Sosial Siswa | 49 |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

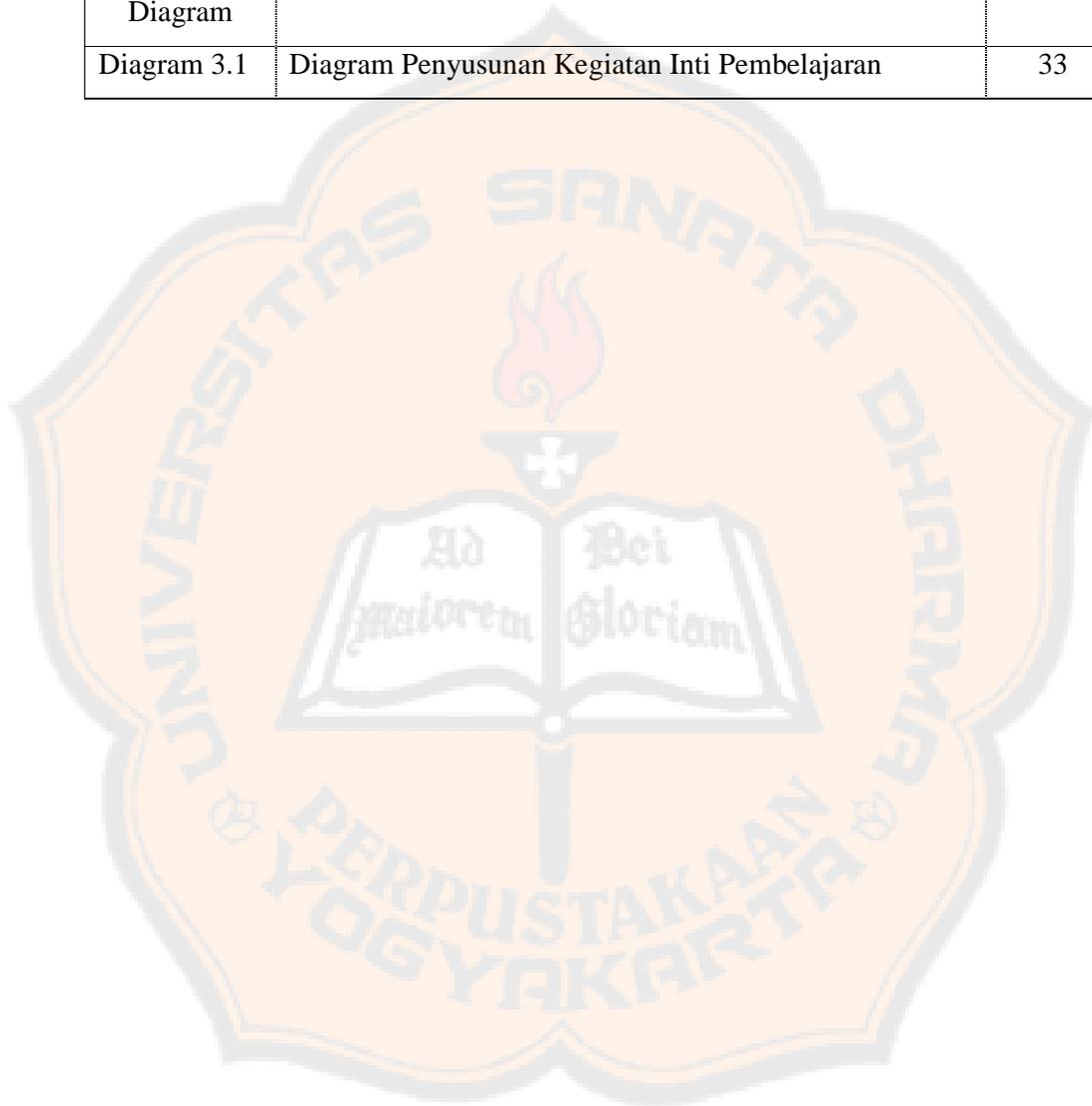
| Nomor Tabel | Judul Tabel | Halaman |
|-------------|--|---------|
| Tabel 3.19 | Tabel Butir-Butir Interaksi Sosial yang Diverifikasi pada Aspek Imitasi, Sugesti, dan Identifikasi | 49 |
| Tabel 3.20 | Kriteria Nilai per Nomor Soal | 51 |
| Tabel 3.21 | Kriteria Nilai Pos-Test Keseluruhan | 51 |
| Tabel 4.1 | Data Hasil Uji Coba Tes Prestasi Belajar | 55 |
| Tabel 4.2 | Tabel Validitas Item Soal | 57 |
| Tabel 4.3 | Tingkat Kesukaran Item Soal | 60 |
| Tabel 4.4 | Kegiatan Selama Penelitian | 61 |
| Tabel 4.5 | Kode dan Nomor Presensi Siswa pada Pertemuan 1 | 63 |
| Tabel 4.6 | Kode dan Nomor Presensi Siswa pada Pertemuan 2 | 68 |
| Tabel 4.7 | Kode dan Nomor Presensi Siswa pada Pertemuan 3 | 73 |
| Tabel 4.8 | Kode dan Nomor Presensi Siswa pada Pertemuan 4 | 78 |
| Tabel 4.9 | Data Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa pada Pertemuan 1 | 80 |
| Tabel 4.10 | Data Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa pada Pertemuan 2 | 80 |
| Tabel 4.11 | Data Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa pada Pertemuan 3 | 81 |
| Tabel 4.12 | Data Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa pada Pertemuan 4 | 82 |
| Tabel 4.13 | Hasil Pengisian Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa | 83 |
| Tabel 4.14 | Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa pada Pertemuan 1 | 85 |
| Tabel 4.15 | Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa pada Pertemuan 2 | 86 |
| Tabel 4.16 | Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa pada Pertemuan 3 | 87 |
| Tabel 4.17 | Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa pada Pertemuan 4 | 87 |
| Tabel 4.18 | Hasil Pengisian Kuesioner Interaksi Sosial Siswa | 89 |
| Tabel 4.19 | Data hasil prestasi belajar siswa | 90 |
| Tabel 5.1 | Analisis Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa | 92 |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| Nomor Tabel | Judul Tabel | Halaman |
|-------------|---|---------|
| Tabel 5.2 | Rangkuman Analisa Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa | 94 |
| Tabel 5.3 | Rata-rata Presentase Frekuensi Siswa dari Masing-masing Aspek Kepercayaan Diri | 99 |
| Tabel 5.4 | Analisis Data Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa | 99 |
| Tabel 5.5 | Kriteria Kepercayaan Diri Secara Umum | 104 |
| Tabel 5.6 | Kriteria Kepercayaan Diri Siswa per Aspek | 104 |
| Tabel 5.7 | Analisis Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa | 105 |
| Tabel 5.8 | Rangkuman Data Interaksi Sosial Siswa | 107 |
| Tabel 5.9 | Analisis Data Kuesioner Interaksi Sosial Siswa | 110 |
| Tabel 5.10 | Kriteria Interaksi Sosial Secara Umum | 115 |
| Tabel 5.11 | Kriteria Interaksi Sosial Siswa per Aspek | 115 |
| Tabel 5.12 | Analisis Hasil Post-Test Siswa per Nomor Soal | 116 |
| Tabel 5.13 | Analisis Hasil Post-Test Siswa Secara Keseluruhan | 117 |
| Tabel 5.14 | Rangkuman Data Kepercayaan Diri Siswa yang Diperoleh dari Lembar Pengamatan dan Kuesioner | 118 |
| Tabel 5.15 | Trianggulasi Data Hasil Pengamatan dan Hasil Pengisian Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa | 119 |
| Tabel 5.16 | Rangkuman Data Interaksi Sosial Siswa yang Diperoleh dari Lembar Pengamatan dan Kuesioner | 124 |
| Tabel 5.17 | Trianggulasi Data Hasil Pengamatan dan Hasil Pengisian Kuesioner Interaksi Sosial Siswa | 126 |

DAFTAR DIAGRAM

| Nomor Diagram | Judul | Halaman |
|---------------|---|---------|
| Diagram 3.1 | Diagram Penyusunan Kegiatan Inti Pembelajaran | 33 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| LAMPIRAN A | 144 |
| A.1. Surat ijin permohonan penelitian | 145 |
| A.2. Surat keterangan telah melakukan penelitian | 146 |
| LAMPIRAN B | 147 |
| B.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 148 |
| B.2. Lembar Kerja Siswa (LKS) | 164 |
| LAMPIRAN C | 191 |
| C.1. Hasil pengamatan kepercayaan diri siswa | |
| C.1.1. Hasil pengamatan kepercayaan diri siswa pertemuan 1 ... | 192 |
| C.1.2. Hasil pengamatan kepercayaan diri siswa pertemuan 2 ... | 194 |
| C.1.3. Hasil pengamatan kepercayaan diri siswa pertemuan 3 ... | 196 |
| C.1.4. Hasil pengamatan kepercayaan diri siswa pertemuan 4 ... | 198 |
| C.2. Hasil pengamatan interaksi sosial siswa | |
| C.2.1. Hasil pengamatan interaksi sosial siswa pertemuan 1 | 200 |
| C.2.2. Hasil pengamatan interaksi sosial siswa pertemuan 2 | 202 |
| C.2.3. Hasil pengamatan interaksi sosial siswa pertemuan 3 | 204 |
| C.2.4. Hasil pengamatan interaksi sosial siswa pertemuan 4 | 206 |
| C.3. Format kuesioner kepercayaan diri siswa | 208 |
| C.4. Format kuesioner interaksi sosial siswa | 210 |
| C.5. Hasil pengisian kuesioner siswa | |
| C.5.1. Hasil pengisian kuesioner kepercayaan diri siswa | |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| | |
|---|-----|
| berdasarkan jawaban yang dipilih | 212 |
| C.5.2. Hasil pengisian kuesioner interaksi sosial siswa | |
| berdasarkan jawaban yang dipilih | 213 |
| C.5.3. Hasil pengisian kuesioner kepercayaan diri siswa | |
| berdasarkan skor yang diperoleh | 214 |
| C.5.4. Hasil pengisian kuesioner interaksi sosial siswa | |
| berdasarkan skor yang diperoleh | 215 |
| LAMPIRAN D | 216 |
| D.1. Soal dan kunci jawaban tes prestasi belajar | 217 |
| D.2. Tabel indikator kepercayaan diri siswa | 222 |
| D.3. Tabel indikator interaksi sosial siswa | 223 |
| D.4. Tabel indikator prestasi belajar siswa | 224 |
| LAMPIRAN E | 225 |
| E.1. Daya pembeda soal | 226 |
| E.2. Tabel R | 228 |
| E.3. Foto-foto hasil penelitian | 229 |

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah sebagai lembaga yang menyelenggarakan pendidikan formal mempunyai peranan yang penting dalam usaha mendewasakan manusia muda dan menjadikannya sebagai anggota masyarakat dan warga negara yang cerdas serta mampu mengoptimalkan kemampuan dan keterampilannya untuk bisa bersaing dengan orang lain dalam berbagai bidang termasuk matematika. Akan tetapi hal tersebut belum bisa berjalan secara optimal bila siswa belum mengatasi permasalahan yang ada di dalam dirinya sendiri. Sebagai contoh, permasalahan yang cukup mengganggu proses berkembangnya kemampuan dan keterampilan siswa adalah kepercayaan diri dan interaksi sosial. Kepercayaan diri akan mampu mendorong perkembangan keyakinan pada kemampuan diri sendiri (Lauster 2001:4), sedangkan interaksi sosial diperlukan karena dalam proses pembelajaran terjadi hubungan timbal balik, baik antar siswa dengan siswa atau antar siswa dengan guru. Dengan begitu maka pengembangan kemampuan seorang individu akan optimal, karena siswa memiliki keyakinan terhadap kemampuannya dan mau berusaha aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Akan tetapi, hal tersebut tidak terlihat ketika peneliti observasi di kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur. Peneliti banyak menemukan siswa

yang kurang memiliki kepercayaan diri dan kurang bisa untuk berinteraksi, baik dengan guru atau dengan temannya. Siswa sering mengeluh tak punya kemampuan apa-apa terutama pada pelajaran matematika. Ketika belajar siswa mudah menyerah dan mengeluh sulit belajar. Jika diminta untuk mengerjakan soal di depan kelas siswa merasa takut dan merasa tidak yakin dengan jawabannya. Selain itu, siswa juga kurang percaya diri untuk bertanya kepada teman atau guru. Akibatnya tidak terjadi interaksi sosial yang baik antar siswa dengan siswa atau antar siswa dengan guru dan hasil belajar siswa juga kurang memuaskan. Hal senanda juga diungkapkan oleh guru mata pelajaran matematika kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta menyangkut kepercayaan diri, interaksi sosial, dan prestasi belajar siswa. Guru tersebut mengatakan bahwa kepercayaan diri, interaksi sosial, dan prestasi belajar siswa ketika belajar matematika masih perlu ditingkatkan lagi.

Mengingat begitu pentingnya membangun kepercayaan diri dan interaksi sosial dalam mengembangkan kemampuan dan mampu membaharui dirinya untuk aktif ketika belajar, maka diperlukan pendampingan dari orang tua ketika siswa di rumah dan guru ketika siswa di sekolah. Menurut Gerungan (1988 : 54), seorang individu memerlukan hubungan dengan lingkungannya untuk bisa membantu menggiatkan, merangsang perkembangan, atau untuk memberikan apa yang diperlukan. Oleh karena itu, peran guru di sekolah diperlukan untuk memperbaiki

kekurangan siswa menyangkut masalah kepercayaan diri siswa, interaksi sosial siswa, dan prestasi belajar siswa.

Untuk mengoptimalkan peran guru dalam usaha memperbaiki kekurangan yang dimiliki siswa, seorang guru memerlukan metode pembelajaran yang berpedoman pada prinsip belajar aktif. Untuk itu, guru memerlukan panduan belajar yang mendukung agar prinsip belajar aktif bisa terlaksana. Panduan belajar tersebut harus mampu membimbing siswa untuk melihat permasalahan yang ada, menganalisa permasalahan untuk menemukan penyelesaiannya, dan menyimpulkan hasil analisa yang merupakan solusi dari permasalahan yang ada.

Salah satu panduan belajar yang bisa digunakan adalah lembar kerja siswa. Penggunaan lembar kerja siswa sebagai salah satu media dalam proses pembelajaran, mengutamakan peran aktif siswa dalam belajar, khususnya dalam menemukan konsep materi pelajaran dari masalah-masalah yang diberikan. Dengan LKS siswa dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara individu sehingga ketika pembahasan masalah siswa bisa mengetahui kesalahannya dan dapat memperbaikinya. Dengan begitu apa yang diperoleh siswa tidak mudah dilupakan karena siswa benar-benar mengetahui kesalahan dan mampu memperbaiki pekerjaannya sendiri. Selain itu, penggunaan lembar kerja siswa memungkinkan guru untuk memantau kemampuan belajar siswa secara mandiri maupun berkelompok. Sehingga proses perkembangan siswa dapat terpantau dengan cukup baik.

Menyadari akan manfaat lembar kerja siswa dalam proses pembelajaran, maka perlu kiranya diadakan suatu penelitian untuk mengetahui lebih lanjut penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi aljabar untuk mendukung kepercayaan diri siswa, interaksi sosial siswa, dan prestasi belajar siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi permasalahan di atas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi mampu mendukung kepercayaan diri siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta?
2. Apakah penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi mampu mendukung interaksi sosial siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta?
3. Apakah penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi mampu mendukung prestasi belajar siswa kelas XI SMA IPS₂ Pangudi Luhur Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui apakah penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi mampu mendukung kepercayaan diri siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta.

2. Mengetahui apakah penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi mampu mendukung interaksi sosial siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta.
3. Mengetahui apakah penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi mampu mendukung prestasi belajar siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta.

D. Pembatasan Istilah

1. Lembar kerja siswa

Lembar kerja siswa adalah lembaran kertas yang berupa informasi dan soal-soal (pertanyaan-pertanyaan) atau tugas-tugas yang harus dijawab atau dikerjakan oleh siswa yang disusun mulai dari soal atau tugas yang paling mudah ke yang paling sulit.

2. Limit fungsi

Limit fungsi dalam penelitian ini adalah limit fungsi aljabar di mana materi limit fungsi aljabar tersebut terdiri dari 4 sub pokok bahasan, antara lain memahami pengertian limit fungsi aljabar di titik berhingga secara intuitif, menemukan nilai limit suatu fungsi aljabar di titik berhingga dengan cara manipulasi aljabar, menemukan nilai limit suatu fungsi aljabar di titik tidak berhingga dengan cara manipulasi aljabar, dan memahami sifat-sifat limit fungsi aljabar.

3. Kepercayaan diri

Kepercayaan diri adalah sikap positif seorang individu yang memampukan dirinya untuk mengembangkan penilaian positif baik

terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan/situasi yang dihadapinya ketika pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi aljabar sedang berlangsung.

4. Interaksi sosial

Interaksi sosial adalah hubungan antara 2 individu atau lebih yang dilakukan dengan kontak sosial yang positif disertai dengan komunikasi yang mampu mengutarakan maksud dari keinginan individu untuk mencapai tujuan dan kebutuhan yang jelas, serta berdaya guna bagi individu-individu yang bersangkutan ketika pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi aljabar sedang berlangsung.

5. Prestasi belajar

Prestasi belajar adalah skor yang diperoleh siswa melalui tes tentang pemahaman pengetahuan yang diperoleh siswa sesuai dengan indikator pembelajaran ketika siswa menggunakan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi aljabar.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru, dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam memilih dan melengkapi media pembelajaran khususnya penggunaan lembar kerja.
2. Bagi siswa, dengan menggunakan lembar kerja siswa diharapkan lebih mengoptimalkan peran aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran.

3. Bagi peneliti, dengan melakukan penelitian ini dapat menambah pengalaman tentang dunia pendidikan sebelum terjun langsung ke lapangan pendidikan.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Lembar Kerja Siswa

1. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran, bahkan ada yang menggolongkan dalam jenis alat peraga pembelajaran matematika. Secara umum LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Lembar kerja siswa berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan) yang harus dijawab oleh siswa. LKS ini sangat baik digunakan untuk menggalakkan keterlibatan siswa dalam belajar baik dipergunakan dalam penerapan metode terbimbing maupun untuk memberikan latihan pengembangan. Dalam proses pembelajaran matematika, LKS bertujuan untuk menemukan konsep atau prinsip dan aplikasi konsep atau prinsip.

2. Tujuan Penggunaan LKS dalam Proses Pembelajaran

Tujuan penggunaan LKS dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a. Memberi pengetahuan, sikap dan keterampilan yang perlu dimiliki oleh siswa.

- b. Mengecek tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disajikan.
 - c. Mengembangkan dan menerapkan materi pelajaran yang sulit disampaikan secara lisan.
3. Manfaat Penggunaan LKS dalam Proses Pembelajaran

Manfaat yang diperoleh dengan penggunaan LKS dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a. Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.
 - b. Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
 - c. Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
 - d. Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.
 - e. Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
 - f. Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis. (Suyitno, 1997:40).
4. Macam-Macam Lembar Kerja Siswa (LKS)

Macam-macam lembar kerja siswa (LKS) menurut Indrianto (1998 : 14-17) yang dikembangkan dalam pembelajaran di sekolah antara lain,

- a. Lembar Kerja Siswa Tak Berstruktur.
Lembar kerja siswa tak berstruktur adalah lembaran yang berisi sarana untuk materi pelajaran, sebagai alat bantu kegiatan siswa yang dipakai untuk menyampaikan pelajaran. LKS merupakan alat bantu mengajar yang dapat dipakai untuk mempercepat pembelajaran, memberi dorongan belajar pada tiap individu, berisi sedikit petunjuk, tertulis atau lisan untuk mengarahkan kerja para siswa.
- b. Lembar Kerja Siswa Berstruktur
Lembar kerja siswa berstruktur memuat informasi, contoh dan tugas-tugas. LKS ini dirancang untuk membimbing siswa dalam satu program kerja atau mata pelajaran, dengan sedikit atau sama sekali tanpa bantuan pembimbing untuk mencapai sasaran pembelajaran. Pada LKS telah disusun petunjuk dan

pengarahannya, LKS ini tidak dapat menggantikan peran guru dalam kelas. Guru tetap mengawasi kelas, memberi semangat dan dorongan belajar dan memberi bimbingan pada setiap siswa.

5. Karakteristik LKS yang Baik

Menurut Sugiono (2008), karakteristik LKS yang baik antara lain:

- a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran
- b. Sesuai tingkat kemampuan masing-masing siswa
- c. Mengaktifkan semua siswa
- d. Meningkatkan interaksi antar siswa
- e. Tugas /pertanyaan jelas dan menantang
- f. Membuat siswa produktif, aktif, berpikir kritis
- g. Meningkatkan kepercayaan diri dan kemandirian siswa dalam belajar
- h. Melatih siswa memecahkan masalah
- i. Penyajian menarik

6. Kelebihan dan Kelemahan Lembar Kerja Siswa

- a. Kelebihan lembar kerja siswa
 - 1) Melatih kepercayaan diri siswa
 - 2) Meningkatkan motivasi belajar siswa
 - 3) Melatih siswa untuk belajar mandiri
 - 4) Aktivitas belajar siswa meningkat
 - 5) Kemampuan masing-masing siswa bisa diketahui
- b. Kelemahan lembar kerja siswa
 - 1) Memerlukan biaya yang cukup tinggi
 - 2) Menyita banyak waktu guru dalam menyusun LKS.

Secara umum, lembar kerja yang akan direalisasikan dalam penelitian ini adalah lembar kerja berstruktur yang sesuai dengan karakteristik dari lembar kerja siswa untuk mencapai tujuan digunakannya lembar kerja siswa sebagai alat pembelajaran. Selain itu, lembar kerja siswa juga digunakan sebagai pengajaran sendiri, mendidik siswa untuk mandiri, percaya diri, disiplin, bertanggung jawab dan dapat mengambil keputusan (TIM PPPG Matematika dalam Rahmawati, 2006:27).

B. Limit Fungsi Aljabar

1. Pengertian Limit Fungsi di Titik Berhingga secara Intuitif

Perhatikan contoh di bawah ini:

$$f(x) = \frac{x^2-4}{x-2}, \text{ dengan domain: } D_f = \{x/x \in R, x \neq 2\}$$

Jika $x = 2$, maka nilai fungsinya yaitu: $f(2) = \frac{0}{0}$, bentuk tak tentu.

Karena $x \neq 2$, maka nilai $f(x)$ di sekitar $x = 2$, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

| | | | | | | | | | |
|--------|------|------|-------|-----|---|-----|-------|------|-----|
| x | 1,90 | 1,99 | 1,999 | ... | 2 | ... | 2,001 | 2,01 | 2,1 |
| $f(x)$ | 3,90 | 3,99 | 3,999 | ... | | ... | 4,001 | 4,01 | 4,1 |

Dari tabel di atas, dapat ditunjukkan bahwa untuk x mendekati 2 baik dari kiri maupun kanan, nilai fungsi tersebut makin mendekati 4. Dari sini dapat dikatakan bahwa limit $f(x)$ untuk x mendekati 2 sama dengan 4 dan ditulis:

$$\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2} = 4$$

Dari pengertian inilah yang disebut pengertian limit secara intuitif, yaitu,

$$\lim_{x \rightarrow c} f(x) = L,$$

artinya bahwa bilamana x dekat tetapi berlainan dengan c , maka $f(x)$ dekat ke L .

2. Menemukan Nilai Limit suatu Fungsi di Titik Berhingga

Ada beberapa cara dalam menemukan nilai limit suatu fungsi di titik berhingga, antara lain:

a. Substitusi langsung

Contoh:

Tentukan nilai dari $\lim_{x \rightarrow -4} (x^2 - 3x + 8)$

Penyelesaian:

$$\lim_{x \rightarrow -4} f(x) = \lim_{x \rightarrow -4} (x^2 - 3x + 8) = 2^2 - 3 \cdot 2 + 8 = 6$$

b. Pemfaktoran

Contoh:

Tentukan nilai dari $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + x + 12}{x + 4}$

Penyelesaian:

Soal tersebut tidak bisa disubstitusikan langsung karena hasilnya $\frac{0}{0}$

(tak tentu), maka perlu difaktorkan terlebih dulu.

$$\begin{aligned} & \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + x + 12}{x + 4} \\ &= \lim_{x \rightarrow -4} \frac{(x + 4)(x + 3)}{(x + 4)} \\ &= \lim_{x \rightarrow -4} (x + 3) = -4 + 3 = -1 \end{aligned}$$

c. Dikalikan dengan faktor sekawan

Contoh:

Tentukan nilai dari $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{2+x} - \sqrt{2x}}{x-2}$

Penyelesaian:

Soal tersebut tidak bisa disubstitusikan langsung karena hasilnya $\frac{0}{0}$

(tak tentu), maka perlu dikalikan dengan faktor sekawannya terlebih dulu.

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{2+x} - \sqrt{2x}}{x-2} &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{2+x} - \sqrt{2x}}{x-2} \cdot \frac{\sqrt{2+x} + \sqrt{2x}}{\sqrt{2+x} + \sqrt{2x}} \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(2+x) - (2x)}{(x-2) \cdot (\sqrt{2+x} + \sqrt{2x})} \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(2-x)}{(x-2) \cdot (\sqrt{2+x} + \sqrt{2x})} \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{-1}{(\sqrt{2+x} + \sqrt{2x})} = \frac{-1}{\sqrt{4} + \sqrt{4}} = -\frac{1}{4} \end{aligned}$$

3. Pengertian Limit Tak Hingga dan Limit di Tak Hingga

Secara intuisi diberikan melalui contoh berikut:

Misal diberikan fungsi $f(x) = \frac{1}{x-1}$, maka nilai fungsi $f(x)$ menuju tak hingga (∞) untuk x mendekati 1 dari kanan, sedangkan menuju minus tak hingga ($-\infty$) untuk x mendekati 1 dari kiri. Pengertian tersebut dapat dinotasikan dengan limit sebagai berikut:

$$\lim_{x \rightarrow +1} f(x) = \infty \text{ dan } \lim_{x \rightarrow -1} f(x) = -\infty$$

Bila $f(x) = \frac{1}{(x-1)^2}$ maka didapatkan

$$\lim_{x \rightarrow +1} f(x) = \infty \text{ dan } \lim_{x \rightarrow -1} f(x) = \infty \text{ atau dituliskan } \lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \infty$$

Bentuk limit yang demikian dinamakan **limit tak hingga**, yaitu nilai fungsi $f(x)$ untuk x mendekati 1 sama dengan tak hingga.

Sedangkan bentuk limit di titik mendekati tak hingga diilustrasikan sebagai berikut:

Misal diberikan fungsi $f(x) = \frac{1}{x}$ maka nilai fungsi akan mendekati 0 bila nilai x mendekati tak hingga (∞) atau mendekati minus tak hingga ($-\infty$), dinotasikan:

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0 \text{ dan } \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 0$$

Secara umum, limit fungsi dari $f(x) = \frac{1}{x^n}$, $n \in B^+$ untuk x mendekati tak hingga (∞) atau minus tak hingga ($-\infty$) sama dengan nol, dinotasikan:

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x^n} = 0 \text{ dan } \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x^n} = 0$$

Bila $f(x)$ merupakan fungsi rasional, misal $f(x) = \frac{p(x)}{q(x)}$ dengan $p(x)$ dan $q(x)$ merupakan polinom maka untuk menyelesaikan limit di tak hingga dilakukan dengan membagi pembilang $p(x)$ dan penyebut $q(x)$ dengan x pangkat tertinggi yang terjadi.

4. Teorema Limit Fungsi

Beberapa teorema limit dari suatu fungsi yaitu:

- a. $\lim_{x \rightarrow c} k = k$, jika k suatu konstanta
- b. $\lim_{x \rightarrow c} (ax + b) = ac + b$
- c. $\lim_{x \rightarrow c} k f(x) = k \lim_{x \rightarrow c} f(x)$
- d. $\lim_{x \rightarrow c} f(x) \pm g(x) = \lim_{x \rightarrow c} f(x) \pm \lim_{x \rightarrow c} g(x)$
- e. $\lim_{x \rightarrow c} f(x) \cdot g(x) = \lim_{x \rightarrow c} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow c} g(x)$
- f. $\lim_{x \rightarrow c} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\lim_{x \rightarrow c} f(x)}{\lim_{x \rightarrow c} g(x)}$, jika $\lim_{x \rightarrow c} g(x) \neq 0$
- g. $\lim_{x \rightarrow c} \sqrt[n]{f(x)} = \sqrt[n]{\lim_{x \rightarrow c} f(x)}$

C. Kepercayaan Diri

1. Pengertian Kepercayaan Diri

Capuzzi dan Gross (1991:28) menyatakan bahwa kepercayaan diri merupakan perasaan mampu seseorang untuk dapat mencapai tujuan-tujuannya. Orang yang percaya diri memiliki motivasi yang tinggi untuk mencapai keberhasilan sehingga mampu mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya secara maksimal. Tentu saja tekad tersebut tidak lepas dari pengalaman, potensi aktual, prestasi, serta harapan yang realistis sesuai dengan dirinya sendiri. Sedangkan Angelis (1997:16) mengatakan bahwa percaya diri bisa dijadikan sebagai tekad untuk melakukan sesuatu sampai mencapai tujuan yang diinginkan. Sedangkan Mikesell (1939:239) mengungkapkan kepercayaan diri secara lebih luas, yaitu bahwa kepercayaan diri mencakup penilaian yang relatif tetap tentang diri sendiri mengenai kemampuan, bakat, kepemimpinan, inisiatif, dan sifat-sifat lain serta kondisi yang mewarnai perasaan manusia.

Dari berbagai definisi di atas, dapat dikatakan bahwa kepercayaan diri adalah sikap positif seorang individu yang memampukan dirinya untuk mengembangkan penilaian positif baik terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan/situasi yang dihadapinya. Dengan kata lain, individu tersebut menyadari bahwa memiliki kemampuan dan kompetensi untuk melakukan segala sesuatu yang menjadi tujuannya yang didukung oleh pengalaman,

potensi aktual, prestasi serta harapan yang realistis terhadap diri sendiri.

2. Ciri-ciri Orang yang Memiliki Kepercayaan Diri

Melalui definisi-definisi kepercayaan diri di atas, akan dicari indikator-indikator yang mampu mendukung terciptanya kepercayaan diri. Menurut Misiak dan Sekton (dalam Walgito, 1993:75) orang yang percaya diri adalah orang yang yakin akan kemampuan dirinya, mandiri dan tidak bergantung pada orang lain dalam melakukan sesuatu. Waterman (dalam Kumara, 1988:19) mengamati orang-orang yang memiliki kepercayaan diri sebagai seseorang yang memiliki kemampuan bekerja secara efektif, dapat melakukan tugas dengan baik dan bertanggung jawab, serta mempunyai rencana terhadap masa depannya.

Selain itu, menurut Taylor (dalam Neny, 1992:12), orang-orang yang merasa yakin pada dirinya memiliki keberanian dalam mengambil resiko untuk menghadapi tantangan hidup sehingga dia selalu berani mencoba atau melakukan sesuatu yang baru di dalam situasi yang baru. Orang yang percaya diri juga memiliki sikap positif terhadap dirinya sehingga dalam melakukan sesuatu dia tidak merasa perlu untuk membandingkan dirinya dengan orang lain karena sudah tahu apa yang dibutuhkan dalam kehidupannya.

Menurut Rini (2002:1-3), ciri atau karakteristik individu yang mempunyai rasa percaya diri yang proporsional, diantaranya adalah:

- a. Percaya akan kompetensi/kemampuan diri, hingga tidak membutuhkan pujian, pengakuan, penerimaan, atau pun rasa hormat orang lain.
- b. Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima oleh orang lain atau kelompok.
- c. Berani menerima dan menghadapi penolakan orang lain – berani menjadi diri sendiri.
- d. Punya pengendalian diri yang baik (tidak *moody* dan emosinya stabil).
- e. Memiliki *internal locus of control* (memandang keberhasilan atau kegagalan, tergantung dari usaha diri sendiri dan tidak mudah menyerah pada nasib atau keadaan serta tidak tergantung/mengharapkan bantuan orang lain).
- f. Mempunyai cara pandang yang positif terhadap diri sendiri, orang lain dan situasi di luar dirinya.
- g. Memiliki harapan yang realistis terhadap diri sendiri, sehingga ketika harapan itu tidak terwujud, ia tetap mampu melihat sisi positif dirinya dan situasi yang terjadi.

3. Aspek-aspek yang Menyertai Kepercayaan Diri Individu

Dari berbagai pandangan ahli di atas, terdapat beberapa kesamaan cara pandang tentang aspek-aspek yang menyertai individu yang memiliki kepercayaan diri, diantaranya adalah:

- a. Keyakinan pada kemampuan sendiri
Keyakinan pada kemampuan sendiri adalah perasaan yakin bahwa seseorang mampu melakukan sesuatu dengan kemampuannya sendiri, terbebas dari penilaian orang lain, serta mengetahui kelebihan dan kekurangannya (Lauster, 2001:12).
- b. Optimis
Seligman (Goleman, 2000:123), mendefinisikan optimisme dalam kerangka bagaimana seseorang memandang keberhasilan atau kegagalan mereka. Orang yang optimis memandang kegagalan disebabkan oleh sesuatu hal yang dapat diubah sehingga mereka dapat berhasil di masa-masa mendatang, sedangkan orang yang pesimis memandang kegagalan sebagai sesuatu yang tidak dapat diubah.
- c. Toleran
Menurut Lauster (2001:84), seseorang dikatakan toleran bila mereka dapat menerima perbedaan orang lain (pendapat, tingkah laku, gaya hidup, dan sebagainya). Contoh dari sikap toleran adalah memberikan kebebasan orang lain dalam menyatakan pendapatnya sendiri, berusaha mendengarkan dan memahami

pendapat orang lain. Lain halnya dengan orang yang tidak toleran. Mereka menilai sesuatu dalam tataran benar atau salah semata, tanpa melihat kebenaran atau kesalahan atas segala sesuatu.

d. Rasa aman

Petri (1981:303) mengatakan bahwa rasa aman mengarah pada perasaan nyaman seseorang ketika berada pada lingkungannya. Rasa aman akan memberikan seseorang kemampuan untuk bertindak dalam mengatasi situasi lingkungan, sehingga mampu mendorong seseorang untuk mengembangkan segala potensi yang mereka miliki secara maksimal.

e. Kemandirian

Kemandirian merupakan suatu sikap otonomi dimana seseorang bebas dari pengaruh penilaian, pendapat, dan keyakinan orang lain (Reber dalam Mu'tadin, 2001:1). Dari kebebasan yang diberikan, seseorang harus mampu belajar dan berlatih dalam membuat rencana, memilih alternatif lain, membuat keputusan, bertindak sesuai dengan keputusannya sendiri, dan berani bertanggung jawab atas apa yang telah dilakukannya.

Dari berbagai pandangan di atas, seorang yang memiliki kepercayaan diri memiliki kemampuan dalam mengembangkan segala potensi yang ada dalam dirinya dengan penuh keyakinan bahwa yang dilakukan atau menjadi harapannya akan dapat dicapai. Hal inilah yang akan mendasari pembuatan lembar kerja siswa agar mampu mendukung kepercayaan diri siswa.

D. Interaksi Sosial

1. Pengertian Interaksi Sosial

Menurut Gerungan (1988:57), interaksi sosial adalah suatu hubungan antara 2 atau lebih individu manusia dimana kelakuan individu yang satu mempengaruhi, mengubah, atau memperbaiki kelakuan individu yang lain atau sebaliknya. Pada pengertian yang lebih luas lagi, interaksi sosial berarti mengadakan hubungan dengan lingkungan, baik lingkungan fisik atau lingkungan non fisik.

Lingkungan fisik meliputi alam atau benda-benda, sedangkan lingkungan non fisik meliputi keyakinan, ide, atau falsafah yang berada di lingkungan tersebut.

Di lingkungan sosial, individu akan melakukan penyesuaian dengan individu. Penyesuaian adalah proses seseorang dalam mengadakan reaksi terhadap situasi yang dihadapinya baik dari dalam maupun luar dirinya. Berkaitan dengan ini, Partowisastro (1983:11) berpendapat bahwa interaksi sosial dapat terbentuk antar individu, kelompok dengan kelompok, atau individu dengan kelompok.

2. Syarat-syarat Terciptanya Interaksi Sosial

Menurut Partowisastro (1983:12-15), syarat terjadinya interaksi sosial karena adanya 2 macam kondisi, yaitu:

a. Kontak sosial

Kontak sosial merupakan fase pertama dari interaksi sosial. Kontak sosial dapat bersifat positif maupun negatif. Kontak sosial positif terjadi bila disertai dengan adanya *feed back* atau respon dari individu atau kelompok lain, sedangkan kontak negatif terjadi bila tidak ada respon sama sekali dari individu atau kelompok lain.

Kontak sosial juga terbagi menjadi kontak sosial primer dan kontak sosial sekunder. Kontak sosial primer terjadi bila yang akan mengadakan hubungan saling bertemu atau bertatap muka sehingga menimbulkan impressi (kesan) timbal balik dari orang yang saling bertemu tersebut. Sedangkan kontak sosial sekunder terjadi dengan menggunakan perantara, baik melalui orang lain atau menggunakan media perantara lain, misalnya telepon.

b. Komunikasi

Komunikasi merupakan proses penyampaian pesan dari komunikator (penyampai pesan) kepada komunikan (penerima pesan). Komunikasi berlangsung apabila seseorang menyampikan suatu stimulus (rangsang) yang kemudian memperoleh arti tertentu yang dijawab (respon) oleh orang lain.

Kontak tanpa adanya komunikasi tidak menimbulkan interaksi. Komunikasi merupakan kelanjutan dari kontak sosial yang sebagian besar ditentukan melalui interpretasi dari masing-

masing individu yang melakukan kontak sosial. Melalui komunikasi, pandangan atau pikiran individu atau kelompok dapat dimengerti oleh individu atau kelompok lain.

3. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Interaksi Sosial

Soetarno (1989:21-24), mengungkapkan bahwa aspek-aspek yang mempengaruhi interaksi sosial antar individu terbagi menjadi 4 macam, antara lain:

a. Imitasi

Dalam kehidupan sehari-hari, imitasi berarti peniruan. Imitasi terbagi menjadi 2, yaitu imitasi positif dan imitasi negatif. Imitasi positif berarti peniruan perilaku terhadap tokoh atau figur yang bersifat baik. Dalam interaksi sosial, imitasi positif merupakan faktor yang penting karena yang diimitasi adalah sesuatu yang baik. Sedangkan imitasi negatif berarti peniruan perilaku terhadap tokoh atau figur yang bersifat tidak baik. Imitasi negatif dapat menghambat seseorang dalam interaksi sosial.

b. Sugesti

Sugesti adalah suatu proses dimana seorang individu menerima suatu cara memandang atau pedoman-pedoman tingkah laku dari orang lain tanpa kritik terlebih dulu (Gerungan dalam Soetarno: 1989:22).

c. Identifikasi

Identifikasi adalah suatu proses penyamaan diri oleh seorang individu terhadap individu lain secara aktif dan langsung disadari. Biasanya, tokoh yang diidentifikasi adalah tokoh yang dicintai, disegani, atau yang dikagumi karena kekhasan yang dimiliki.

d. Simpati

Simpati mempunyai pengertian menarik hati atau perasaan tertarik individu kepada individu lain. Simpati muncul karena penilaian perasaan. Perasaan ini tampak nyata dalam persahabatan 2 individu atau lebih.

4. Ciri-ciri / Karakteristik Interaksi Sosial

- a. Jumlah pelakunya lebih dari satu orang
- b. Terjadinya komunikasi diantara pelaku melalui kontak sosial
- c. Mempunyai maksud atau tujuan yang jelas
- d. Dilaksanakan melalui suatu pola sosial tertentu (tujuan dan kebutuhan yang jelas, berdaya guna dan berhasil guna, adanya kesesuaian dengan kaidah-kaidah sosial yang berlaku).

Dari berbagai pandangan di atas, dapat disimpulkan bahwa interaksi sosial dikatakan baik apabila individu yang menjalin hubungan melakukan kontak sosial positif disertai dengan komunikasi yang mampu mengutarakan maksud dari keinginan individu untuk mencapai tujuan dan kebutuhan yang jelas, serta berdaya guna bagi individu-individu yang bersangkutan. Dari hal tersebut, akan dijadikan pedoman penyusunan lembar kerja siswa agar mampu memunculkan interaksi sosial yang baik.

E. Prestasi Belajar

Belajar merupakan salah satu unsur dalam proses pendidikan. Moh. Surya (1981:32) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dengan lingkungannya. Sedangkan Dimayati Mahmud (1989:121-122) mengatakan bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku baik yang dapat diamati maupun yang tidak dapat diamati secara langsung dan terjadi dalam diri seseorang karena pengalaman.

Dari pengertian tersebut, dapat dikatakan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku secara menyeluruh yang merupakan pengalaman sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya.

Berkaitan dengan prestasi belajar, Sutratinah Tirtonegoro (1984) mengatakan bahwa prestasi belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap

siswa dalam periode tertentu. Prestasi belajar dapat disebut juga sebagai tes hasil belajar yang merupakan sekelompok pertanyaan atau tugas yang harus dijawab atau diselesaikan oleh siswa secara mandiri dengan tujuan untuk mengukur kemajuan belajar siswa (Slameto, 1988:30).

Berdasarkan paparan di atas, prestasi belajar merupakan kecakapan nyata yang dapat diukur dengan tes dan dapat dilihat hasilnya, sehingga dengan prestasi belajar guru atau pengelola pendidikan dapat mengambil langkah atau tindakan tertentu dalam proses pembelajaran yang lebih efektif sehingga dapat meningkatkan kompetensi siswa. Dalam penelitian ini, prestasi belajar yang akan dicapai adalah pemahaman terhadap materi pelajaran limit fungsi. Untuk mengetahui apakah siswa telah memahami materi yang dipelajari, digunakan tes akhir atau ulangan pada mata pelajaran tersebut.

F. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori di atas, maka penggunaan LKS untuk mendukung kepercayaan diri, interaksi sosial, dan prestasi belajar siswa dapat dijelaskan sebagai berikut:

Proses pembelajaran dengan menggunakan LKS menekankan pada kemampuan siswa untuk memikirkan, menganalisis, dan menemukan solusi dari permasalahan yang mereka hadapi walaupun siswa belum pernah menghadapi permasalahan tersebut. Karena di dalam LKS tersebut hanya berisi beberapa informasi, contoh, dan latihan yang disusun secara sistematis dari soal yang paling mudah sampai pada soal yang paling sulit.

Hal tersebut dimaksudkan untuk mengarahkan siswa dalam membuat atau menemukan suatu kesimpulan dari apa yang sudah siswa kerjakan.

Dengan isi LKS yang seperti itu maka kemampuan yang akan diperoleh siswa selama belajar ditentukan sendiri oleh siswa itu sendiri, artinya siswa bertanggungjawab terhadap pekerjaan yang siswa hadapi dan siswa dituntut untuk berani mengambil resiko benar atau salah solusi yang siswa temukan. Selain itu, penggunaan LKS yang seperti itu menuntut siswa untuk meningkatkan aktivitasnya dalam belajar karena siswa diharuskan mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS yang diberikan pada siswa.

LKS dikerjakan oleh masing-masing siswa sehingga masing-masing siswa merasa dituntut untuk berani mencoba mengerjakan LKS tersebut. Selain itu, dengan informasi yang kurang lengkap yang ada di dalam LKS juga mendorong siswa untuk saling berinteraksi dengan teman atau guru tanpa mengurangi aktivitas siswa untuk mengerjakan LKS. Dengan begitu, siswa dituntut terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Jika siswa tidak terlibat aktif dalam mengerjakan LKS maka siswa tidak mendapatkan pengetahuan yang cukup untuk memahami materi pelajaran.

Berdasarkan pemikiran di atas, maka bisa dikatakan bahwa penggunaan lembar kerja siswa dapat mendukung kepercayaan diri, interaksi sosial, dan prestasi belajar siswa.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pra ekperimental yaitu peneliti melakukan penelitian tanpa menggunakan kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Suharsimi Arikunto, 1992 : 102). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA Pangudi Luhur Yogyakarta yang sedang menempuh pelajaran matematika pada tahun ajaran 2008/2009 yang terdiri dari 3 kelas, yaitu: XI IPS₁, XI IPS₂, XI IPS₃. Jumlah populasi 119 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang kita teliti (Suharsimi Arikunto, 1992:104). Sampel dari penelitian ini ada 39 siswa yaitu siswa-siswa kelas XI IPS₂. Penarikan sampel dalam penelitian ini ditentukan sendiri oleh peneliti setelah peneliti melakukan observasi di kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur. Peneliti memilih kelas XI IPS₂ karena kelas ini siswanya cenderung ramai, interaksi dengan temannya sebatas ngobrol di luar pelajaran, dan

kepercayaan diri kurang yang ditandai dengan ketika menjawab pertanyaan dari guru dilakukan secara serempak serta sedikit yang mengajukan diri untuk menjawab atau mengerjakan pertanyaan diri baik secara lisan atau tertulis.

C. Perumusan Variabel

Suharsimi Arikunto (1992 : 91) mengemukakan variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Nana Sudjana (2001 : 23) membedakan variabel dalam penelitian menjadi 2 kategori, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel perlakuan atau sengaja dimanipulasi untuk diketahui intensitasnya atau sengaja dimanipulasi terhadap variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang timbul akibat variabel bebas atau respon dari variabel bebas.

Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan variabel bebas adalah pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja siswa (LKS). Sedangkan yang dimaksud dengan variabel terikat yaitu kepercayaan diri siswa, interaksi sosial sosial siswa, dan prestasi belajar siswa.

D. Treatment

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengajar sendiri di kelas yang dipilih sebagai sampel penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Selain itu, di dalam kelas juga terdapat teman dari peneliti untuk membantu pengamatan dan pengumpulan data yang dibutuhkan.

Dalam kegiatan pembelajaran, setiap siswa akan mendapatkan LKS sendiri. Kegiatan-kegiatan di dalam LKS tersebut dikerjakan sendiri oleh

siswa dan siswa diperbolehkan untuk saling mengoreksi hasil pekerjaan temannya agar pengetahuan dari masing-masing siswa bisa bertambah, dan siswa bisa mengetahui letak kesalahannya dan mampu memperbaiki. Setelah semua siswa selesai mengerjakan, peneliti akan mengajak membahas LKS secara bersama-sama dengan siswa agar semua siswa tahu jawaban yang tepat dan siswa juga bisa mengemukakan pendapatnya.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat 2 macam instrumen yang akan digunakan, yaitu instrumen untuk kegiatan pembelajaran dan instrumen untuk pengumpulan data. Instrumen untuk kegiatan pembelajaran meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja siswa (LKS). Sedangkan instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan kepercayaan diri selama proses pembelajaran menggunakan LKS, kuesioner kepercayaan diri siswa setelah proses pembelajaran menggunakan LKS selesai, lembar pengamatan interaksi sosial siswa selama proses pembelajaran menggunakan LKS, dan kuesioner interaksi sosial siswa setelah proses pembelajaran menggunakan LKS selesai serta tes prestasi belajar setelah siswa mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan LKS.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP terdiri dari 4 kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan selama 90 menit. Di dalam RPP terkandung beberapa komponen untuk melancarkan kegiatan pembelajaran, antara lain

nama sekolah, mata pelajaran, pokok bahasan, kelas, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, metode pembelajaran, rincian langkah-langkah kegiatan pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran, dan penilaian.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Selama kegiatan pembelajaran, peneliti menggunakan LKS yang telah peneliti susun sebelumnya. Materi pada LKS terdiri dari 4 sub pokok bahasan limit fungsi yang terdiri dari pemahaman arti limit fungsi aljabar, menemukan nilai limit suatu fungsi aljabar di titik berhingga, menemukan nilai limit dari suatu fungsi aljabar di titik tidak berhingga, menemukan sifat-sifat limit fungsi aljabar. Pada LKS tersebut berisi serangkaian kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa, antara lain:

- a. mencari suatu bilangan yang mendekati bilangan tertentu
- b. membuat grafik fungsi
- c. mengamati grafik
- d. membuat kesimpulan dari hasil pengamatan
- e. menemukan cara dalam menyelesaikan soal-soal limit fungsi aljabar dengan mengisi titik-titik yang sudah disediakan
- f. menunjukkan sifat-sifat limit fungsi aljabar
- g. berapa latihan untuk mendukung pemahaman konsep siswa mengenai limit fungsi aljabar

Penyusunan rambu-rambu RPP dan LKS agar dapat mendukung kepercayaan diri, interaksi sosial, dan prestasi belajar siswa terangkum pada tabel 3.1 sampai dengan tabel 3.3 di bawah ini.



Tabel 3.1: Rambu-Rambu Penyusunan LKS yang Terkait dengan Kepercayaan Diri

| Pokok Bahasan | Sub Pokok Bahasan | Kepercayaan Diri | | |
|----------------------|---|--|---|--|
| | | 1. Kegiatan Siswa | 2. Kegiatan Guru | 3. Karakteristik |
| Limit Fungsi Aljabar | A. Arti limit suatu fungsi | a. Menemukan suatu nilai yang mendekati bilangan tertentu b. Menghitung nilai $f(x)$ dari nilai x yang ditentukan sendiri c. Membuat tabel dan grafik fungsi d. Membuat suatu kesimpulan e. Mengerjakan LKS di papan tulis f. Menjelaskan pekerjaannya | a. Membimbing siswa dalam mengerjakan LKS b. Mengamati siswa selama mengerjakan LKS c. Menggerakkan siswa untuk mau mengerjakan dan menjelaskan apa yang sudah dikerjakan siswa | a. Melakukan tugas dengan baik dan bertanggung jawab b. Percaya akan kompetensi/kemampuan diri c. Berani mencoba atau melakukan sesuatu yang baru di dalam situasi yang baru d. Berani menerima dan menghadapi penolakan orang lain |
| | B. Limit dari suatu fungsi aljabar di titik berhingga | a. Melengkapi soal agar menemukan nilai limit fungsi di titik berhingga b. Mengetahui cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal c. Mengetahui alasan suatu cara digunakan untuk menyelesaikan soal d. Menarik suatu kesimpulan e. Mengerjakan LKS di papan tulis f. Menjelaskan pekerjaannya | a. Membimbing siswa dalam mengerjakan LKS b. Mengamati siswa selama mengerjakan LKS c. Menggerakkan siswa untuk mau mengerjakan dan menjelaskan apa yang sudah dikerjakan siswa | a. Melakukan tugas dengan baik dan bertanggung jawab b. Percaya akan kompetensi/kemampuan diri c. Berani mencoba atau melakukan sesuatu yang baru di dalam situasi yang baru d. Berani menerima dan menghadapi penolakan orang lain e. Memiliki <i>internal locus of control</i> |
| | C. Limit dari suatu fungsi aljabar di titik tidak berhingga | a. Melengkapi soal agar menemukan nilai limit fungsi di titik tidak berhingga b. Mengetahui cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal c. Mengetahui alasan suatu cara digunakan untuk menyelesaikan soal d. Menarik suatu kesimpulan e. Mengerjakan LKS di papan tulis | a. Membimbing siswa dalam mengerjakan LKS b. Mengamati siswa selama mengerjakan LKS c. Menggerakkan siswa untuk mau mengerjakan dan menjelaskan apa yang sudah dikerjakan siswa | a. Melakukan tugas dengan baik dan bertanggung jawab b. Percaya akan kompetensi/kemampuan diri c. Berani mencoba atau melakukan sesuatu yang baru di dalam situasi yang baru d. Berani menerima dan |

| Pokok Bahasan | Sub Pokok Bahasan | Kepercayaan Diri | | |
|---------------|-------------------------------------|--|---|--|
| | | 1. Kegiatan Siswa | 2. Kegiatan Guru | 3. Karakteristik |
| | | f. Menjelaskan pekerjaannya | | menghadapi penolakan orang lain e. Memiliki <i>internal locus of control</i> |
| | D. Sifat-sifat limit fungsi aljabar | a. Melengkapi titik-titik pada LKS b. Menemukan bermacam-macam sifat dari limit suatu fungsi aljabar c. Menarik suatu kesimpulan d. Mengerjakan LKS di papan tulis e. Menjelaskan pekerjaannya | a. Membimbing siswa dalam mengerjakan LKS b. Mengamati siswa selama mengerjakan LKS c. Menggerakkan siswa untuk mau mengerjakan dan menjelaskan apa yang sudah dikerjakan siswa | a. Melakukan tugas dengan baik dan bertanggung jawab b. Percaya akan kompetensi/kemampuan diri c. Berani mencoba atau melakukan sesuatu yang baru di dalam situasi yang baru d. Berani menerima dan menghadapi penolakan orang lain e. Memiliki <i>internal locus of control</i> |

Tabel 3.2 : Rambu-Rambu Penyusunan LKS yang Terkait dengan Interaksi Sosial

| Pokok Bahasan | Sub Pokok Bahasan | Interaksi Sosial | | |
|----------------------|---|--|---|--|
| | | 1. Kegiatan Siswa | 2. Kegiatan Guru | 3. Karakteristik |
| Limit Fungsi Aljabar | A. Arti limit suatu fungsi | a. Membahas arti limit fungsi bersama-sama b. Saling mengemukakan pendapat tentang kesimpulan / isi LKS yang telah dikerjakan | a. Membimbing siswa dalam membahas LKS b. Mengamati siswa selama pembahasan LKS c. Mengatur jalannya diskusi terbuka antar individu | a. Terjadi kontak sosial dan komunikasi b. Ada tujuan / maksud yang jelas c. Pelakunya lebih dari satu orang |
| | B. Limit dari suatu fungsi aljabar di titik berhingga | a. Membahas cara-cara menyelesaikan latihan limit fungsi b. Mengemukakan kesimpulan yang sudah dibuat | a. Membimbing siswa dalam membahas LKS b. Mengamati siswa selama pembahasan LKS | a. Terjadi kontak sosial dan komunikasi b. Ada tujuan / maksud yang jelas |

| Pokok Bahasan | Sub Pokok Bahasan | Interaksi Sosial | | |
|---------------|---|---|---|--|
| | | 1. Kegiatan Siswa | 2. Kegiatan Guru | 3. Karakteristik |
| | | c. Menanggapi pekerjaan teman yang lain | c. Mengatur jalannya diskusi terbuka antar individu | c. Pelakunya lebih dari satu orang |
| | C. Limit dari suatu fungsi aljabar di titik tidak berhingga | a. Bersama-sama mengungkapkan cara menemukan nilai limit fungsi aljabar di titik tak berhingga b. Memberikan pendapat dalam menemukan kesimpulan dan pembahasan. c. Mengemukakan kesimpulan yang sudah dibuat d. Menanggapi pekerjaan atau kesimpulan dari teman yang lain | a. Membimbing siswa dalam membahas LKS b. Mengamati siswa selama pembahasan LKS c. Mengatur jalannya diskusi terbuka antar individu | a. Terjadi kontak sosial dan komunikasi b. Ada tujuan / maksud yang jelas c. Pelakunya lebih dari satu orang |
| | D. Sifat-sifat limit fungsi aljabar | a. Mengungkapkan hal-hal apa saja yang ditemukan oleh siswa b. Menambah ide / wawasan tentang sifat-sifat limit fungsi aljabar c. Menanggapi kesimpulan yang telah dibuat oleh siswa lain | a. Membimbing siswa dalam mengerjakan LKS b. Mengamati siswa selama mengerjakan LKS c. Menggerakkan siswa untuk mau mengerjakan dan menjelaskan apa yang sudah dikerjakan siswa | a. Terjadi kontak sosial dan komunikasi b. Ada tujuan / maksud yang jelas c. Pelakunya lebih dari satu orang |

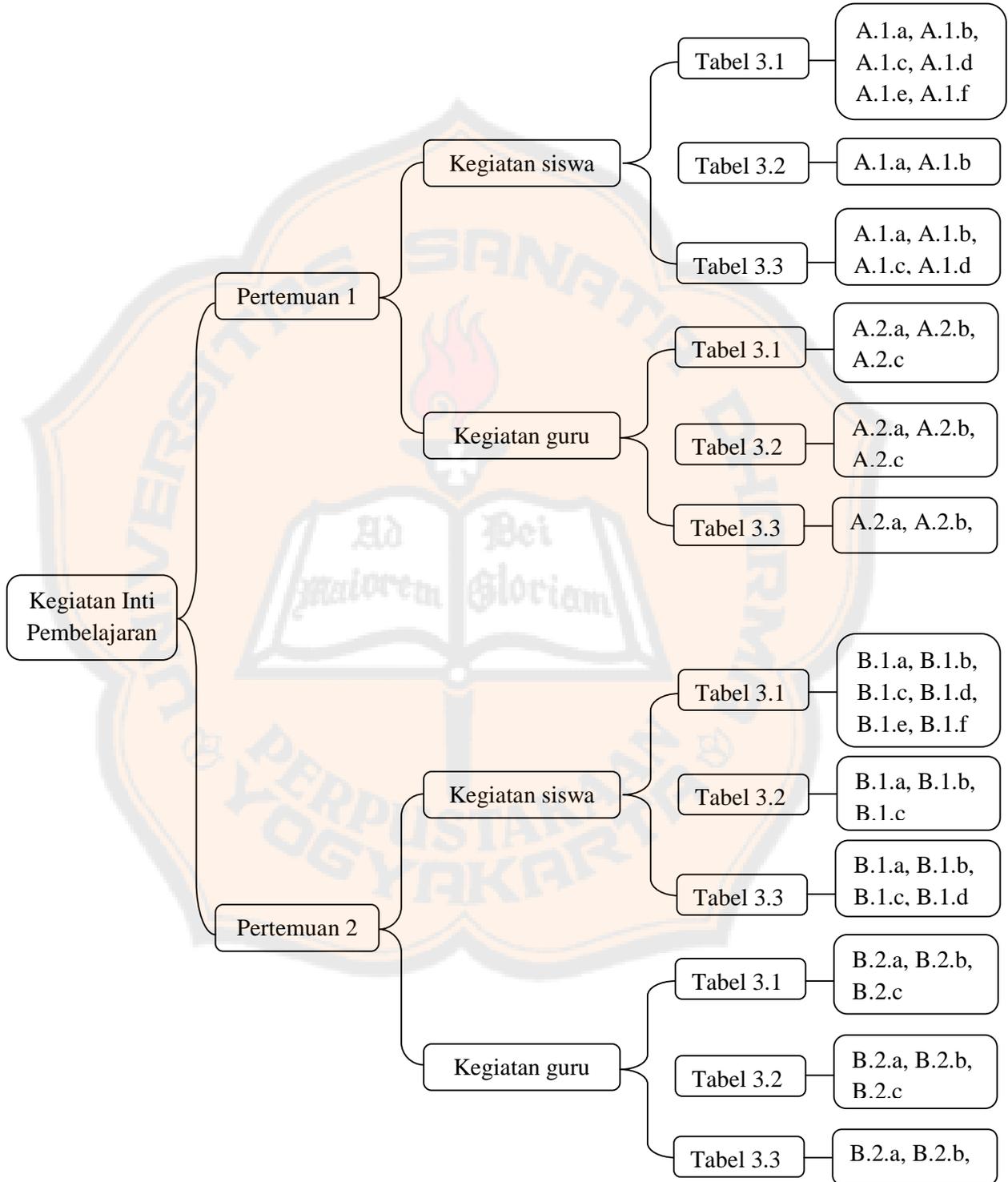
Tabel 3.3 : Rambu-Rambu Penyusunan LKS yang Terkait dengan Prestasi Belajar Siswa

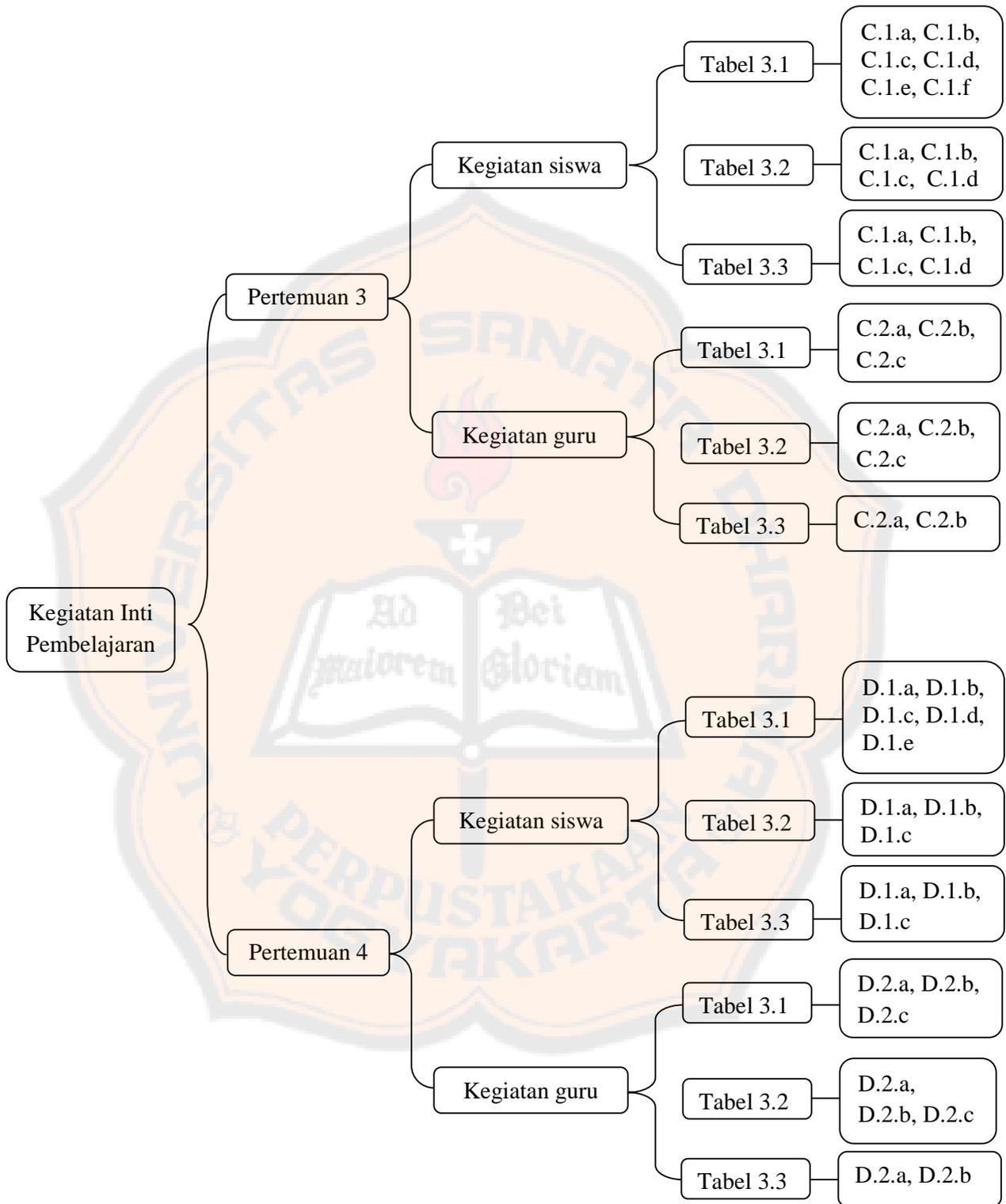
| Pokok Bahasan | Sub Pokok Bahasan | Prestasi Belajar | | |
|----------------------|----------------------------|--|--|--|
| | | 1. Kegiatan Siswa | 2. Kegiatan Guru | 3. Karakteristik |
| Limit Fungsi Aljabar | A. Arti limit suatu fungsi | a. Membuat grafik fungsi b. Menemukan arti dari limit fungsi c. Mengerjakan secara mandiri soal-soal pada LKS d. Membuat kesimpulan atau rangkuman dari apa yang sudah dikerjakan | a. Membimbing siswa dalam mengerjakan LKS b. Mengamati siswa selama mengerjakan LKS | a. Memahami pengertian limit fungsi melalui pengamatan grafik b. Menemukan nilai limit fungsi dengan menggunakan grafik |

| Pokok Bahasan | Sub Pokok Bahasan | Prestasi Belajar | | |
|---------------|---|---|--|--|
| | | 1. Kegiatan Siswa | 2. Kegiatan Guru | 3. Karakteristik |
| | B. Limit dari suatu fungsi aljabar di titik berhingga | a. Mengerjakan soal-soal dalam LKS untuk menemukan nilai limit fungsi di titik berhingga b. Mengetahui cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal c. Mengetahui alasan suatu cara digunakan untuk menyelesaikan soal d. Membuat kesimpulan atau rangkuman dari apa yang sudah dikerjakan | a. Membimbing siswa dalam mengerjakan LKS b. Mengamati siswa selama mengerjakan LKS | a. Menemukan nilai limit fungsi di titik berhingga menggunakan manipulasi aljabar b. Memahami cara-cara menyelesaikan soal-soal limit fungsi aljabar di titik berhingga |
| | C. Limit dari suatu fungsi aljabar di titik tidak berhingga | a. Mengerjakan soal-soal dalam LKS untuk menemukan nilai limit fungsi di titik berhingga b. Mengetahui cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal c. Mengetahui alasan suatu cara digunakan untuk menyelesaikan soal d. Membuat suatu kesimpulan atau rangkuman dari apa yang sudah dikerjakan | a. Membimbing siswa dalam mengerjakan LKS b. Mengamati siswa selama mengerjakan LKS | a. Menemukan nilai limit fungsi di titik tidak berhingga b. Memahami cara-cara menyelesaikan soal-soal limit fungsi aljabar di titik tidak berhingga |
| | D. Sifat-sifat limit fungsi aljabar | a. Mengerjakan soal-soal pada LKS b. Menemukan bermacam-macam sifat dari limit suatu fungsi aljabar c. Membuat suatu kesimpulan | a. Membimbing siswa dalam mengerjakan LKS b. Mengamati siswa selama mengerjakan LKS | a. Menunjukkan sifat-sifat limit fungsi aljabar b. Menemukan nilai limit fungsi aljabar dengan menggunakan sifat-sifat limit fungsi |

Dengan melihat tabel 3.1 sampai dengan tabel 3.3 di atas, dapat dibuat diagram penyusunan kegiatan inti pembelajaran agar dapat mendukung kepercayaan diri siswa, interaksi sosial siswa, dan prestasi belajar siswa. Diagram tersebut dapat dilihat pada diagram 3.1 di bawah ini.

Diagram 3.1: Diagram Penyusunan Kegiatan Inti Pembelajaran





Keterangan:

Gambar di atas menerangkan kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa dan guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan LKS. Sebagai contoh, pada pertemuan 1, kegiatan siswa yaitu melakukan kegiatan pada tabel 3.1 salah satunya poin A.1.a. Maksudnya adalah siswa melakukan kegiatan pada tabel 3.1 pada kolom sub pokok bahasan arti limit suatu fungsi. Kegiatan siswa yang dilakukan yaitu kegiatan pada kolom yang diberi nomor 1 (kegiatan siswa) pada poin a, yaitu menemukan suatu nilai yang mendekati bilangan tertentu. Untuk kegiatan-kegiatan yang lain, cara pembacaanya sama dengan contoh di atas. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa di dalam LKS, bermaksud untuk mendukung karakteristik kepercayaan diri, interaksi sosial, dan prestasi belajar siswa yang ada pada tabel 3.1, 3.2, dan 3.3 pada kolom yang diberi nomor 3, yaitu karakteristik.

3. Lembar Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

Lembar pengamatan siswa ini memuat aspek-aspek kepercayaan diri siswa selama kegiatan pembelajaran yang menggunakan LKS pada pokok bahasan Limit Fungsi Aljabar. Berdasarkan pada isi dari Bab II, aspek-aspek yang terkandung dalam kepercayaan diri meliputi: keyakinan pada kemampuan diri sendiri, sikap optimisme, sikap toleran, perasaan aman, dan kemandirian.

Untuk mengamati penggunaan LKS dalam mendukung kepercayaan diri siswa selama proses pembelajaran pada pokok bahasan limit fungsi, peneliti dibantu oleh 2 orang pengamat yang masing-masing akan mengamati 2 lajur tempat duduk siswa. Jadi, data hasil pengamatan akan ada 4, yaitu data dari masing-masing lajur tempat duduk siswa. Bentuk dari lembar pengamatan tersebut seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.4 : Lembar Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur ... | | | | | | | | | |
|----|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mengerjakan LKS sendiri | | | | | | | | | | |
| 2 | Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika di tanya / diminta oleh guru | | | | | | | | | | |
| 3 | Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya | | | | | | | | | | |
| 4 | Siswa tidak menolak ketika diminta maju untuk menjawab / mengerjakan LKS di depan kelas | | | | | | | | | | |
| 5 | Siswa serius dalam mengerjakan LKS | | | | | | | | | | |
| 6 | Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | | | | | | | | | | |
| 7 | Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS | | | | | | | | | | |
| 8 | Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | | | | | | | |
| 9 | Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas | | | | | | | | | | |
| 10 | Siswa berani bertanya kepada guru atau teman | | | | | | | | | | |
| 11 | Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya | | | | | | | | | | |
| 12 | Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya | | | | | | | | | | |
| 13 | Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | | | | | | | | | | |

4. Kuesioner Kepercayaan Diri

Kuesioner kepercayaan diri adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai penggunaan LKS dalam mendukung kepercayaan diri siswa pada pokok bahasan limit fungsi. Kuesioner ini terdiri dari 20 butir

pernyataan yang dibatasi dengan alternatif jawaban sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Pernyataan-pernyataan yang ada di dalam kuesioner ini merupakan pernyataan yang bernilai positif dan negatif.

Aspek-aspek yang ditanyakan dalam kuesioner ini meliputi, keyakinan pada kemampuan diri sendiri, sikap optimisme, sikap toleran, perasaan aman, dan kemandirian. Sebaran item kuesioner penggunaan LKS untuk mendukung kepercayaan diri dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.5: Rancangan Sebaran Item Kuesioner Penggunaan LKS untuk Mendukung Kepercayaan Diri

| Aspek yang diamati | Nomor Item | | Jumlah |
|-----------------------------|--------------|---------|--------|
| | Positif | Negatif | |
| Keyakinan pada diri sendiri | 2, 3, 4, | 9 | 4 |
| Optimisme | 8, 10, 14 | 12 | 4 |
| Sikap Toleran | 5, 11, 13, | 15 | 4 |
| Perasaan Aman | 16, 17 | 19 | 3 |
| Kemandirian | 1, 6, 18, 20 | 7 | 5 |
| Total | | | 20 |

Sedangkan isi dari kuesioner kepercayaan diri siswa dapat dilihat pada tabel 3.6 di bawah ini.

Tabel 3.6 : Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa

| No | Pernyataan | Pilihan Jawaban | | | | |
|----|--|-----------------|---|---|----|-----|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| 1 | Saya mengerjakan LKS sendiri | | | | | |
| 2 | Saya tidak membandingkan pekerjaan saya dengan hasil pekerjaan teman | | | | | |
| 3 | Saya berani mengungkapkan pendapat ketika ditanya teman atau guru | | | | | |
| 4 | Saya berani mempunyai jawaban yang berbeda dengan teman saya | | | | | |
| 5 | Saya bersikap tenang ketika mengerjakan LKS | | | | | |
| 6 | Saya bisa memperbaiki pekerjaan saya sendiri | | | | | |
| 7 | Saya merasa senang ketika mengerjakan LKS bersama dengan teman (berdiskusi) | | | | | |
| 8 | Saya tidak mengubah jawaban saya sebelum saya yakin bahwa jawaban saya salah | | | | | |
| 9 | Saya mencoba mencocokkan jawaban saya dengan jawaban teman | | | | | |

| No | Pernyataan | Pilihan Jawaban | | | | |
|----|--|-----------------|---|---|----|-----|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| | saya sebelum LKS dibahas | | | | | |
| 10 | Saya tidak mudah menyerah dalam mengerjakan LKS | | | | | |
| 11 | Saya tidak mengganggu teman yang sedang mengerjakan LKS | | | | | |
| 12 | Saya tidak mengerjakan LKS karena memberatkan saya | | | | | |
| 13 | Saya membantu teman yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | | |
| 14 | Saya berusaha keras atau serius dalam menyelesaikan LKS | | | | | |
| 15 | Saya mengajak bicara teman saya yang sedang mengerjakan LKS | | | | | |
| 16 | Saya tidak takut / malu untuk bertanya kepada teman / guru | | | | | |
| 17 | Saya tidak terganggu ketika teman bertanya kepada saya | | | | | |
| 18 | Saya tidak pernah mencontek pekerjaan teman | | | | | |
| 19 | Saya tidak berani bertanya kepada teman / guru | | | | | |
| 20 | Saya mengerjakan LKS dengan mencoba menemukan cara menjawabnya dari buku | | | | | |

Kesesuaian data yang diambil dari lembar pengamatan dan kuesioner tentang kepercayaan diri siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.7 : Kisi-kisi Kesesuaian antara Lembar Pengamatan dan Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa

| Jenis Instrumen | Aspek yang diamati | | | | |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
| | Keyakinan pada kemampuan diri sendiri | Sikap Optimisme | Sikap Toleran | Perasaan Aman | Kemandirian |
| Lembar pengamatan | 2, 3, 4 | 5, 6 | 7, 8, 9 | 10, 11 | 1, 12, 13 |
| Kuesioner | 2, 3, 4, 9 | 8, 10, 12, 14 | 5, 11, 13, 15 | 16, 17, 19 | 1, 6, 7, 18, 20 |

5. Lembar Pengamatan Interaksi Sosial Siswa

Lembar pengamatan siswa ini memuat syarat-syarat terjadinya interaksi sosial dan aspek-aspek yang mempengaruhi interaksi sosial siswa selama kegiatan pembelajaran menggunakan LKS pada pokok bahasan Limit Fungsi Aljabar.

Untuk mengamati penggunaan LKS untuk mendukung interaksi sosial siswa selama proses pembelajaran pada pokok bahasan limit fungsi, peneliti dibantu oleh 2 orang pengamat yang masing-masing

pengamat akan mengamati 2 lajur tempat duduk siswa. Jadi data hasil pengamatan akan ada 4, yaitu data dari masing-masing kelompok lajur tempat duduk siswa. Bentuk dari lembar pengamatan tersebut seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.8 : Lembar Pengamatan Interaksi Sosial Siswa

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur ... | | | | | | | | | |
|----|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya | | | | | | | | | | |
| 2 | Siswa memanggil temannya ketika akan menanyakan hal yang belum bisa | | | | | | | | | | |
| 3 | Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | | | | | | | |
| 4 | Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | | | | | | | |
| 5 | Siswa menjawab ketika ditanya temannya yang kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | | | | | | | |
| 6 | Siswa menjawab ketika ditanya oleh guru | | | | | | | | | | |
| 7 | Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | | | | | | | | | | |
| 8 | Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | | | | | | | |
| 9 | Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | | | | | | | |

6. Kuesioner Interaksi Sosial Siswa

Kuesioner interaksi sosial adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai penggunaan LKS untuk mendukung interaksi sosial siswa pada pokok bahasan limit fungsi. Kuesioner ini terdiri dari 20 butir pernyataan yang dibatasi dengan alternatif jawaban sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Pernyataan-pernyataan yang ada di dalam kuesioner ini merupakan pernyataan yang bernilai positif dan negatif.

Hal-hal yang ditanyakan dalam kuesioner ini meliputi, syarat terjadinya interaksi sosial, yaitu kontak sosial dan komunikasi serta aspek-aspek yang mendorong terjadinya interaksi sosial, yaitu imitasi, sugesti, identifikasi, dan simpati. Sebaran item kuesioner penggunaan LKS untuk mendukung interaksi sosial dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.9 : Rancangan Sebaran Item Kuesioner Penggunaan LKS untuk Mendukung Interaksi Sosial Siswa

| Aspek yang diamati | Nomor Item | | Jumlah |
|--------------------|------------|---------|--------|
| | Positif | Negatif | |
| Kontak Sosial | 1, 2 | 3 | 3 |
| Komunikasi | 4, 5, 6 | 7 | 4 |
| Imitasi | 8, 9 | 10 | 3 |
| Sugesti | 11, 12, 20 | 13 | 4 |
| Identifikasi | 14, 15 | 18 | 3 |
| Simpati | 16, 17 | 19 | 3 |

Sedangkan isi dari kuesioner interaksi sosial siswa dapat dilihat pada tabel 3.10 di bawah ini.

Tabel 3.10 : Kuesioner Interaksi Sosial Siswa

| No | Pernyataan | Pilihan Jawaban | | | | |
|----|--|-----------------|---|---|----|-----|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| 1 | Saya menyambut baik teman ingin yang bertanya kepada saya | | | | | |
| 2 | Saya mendatangi teman saya ketika akan bertanya | | | | | |
| 3 | Saya tidak mau menghubungi teman saya walaupun saya masih kurang memahami materi pelajaran | | | | | |
| 4 | Saya tidak malu bertanya kepada teman / guru ketika mengalami kesulitan | | | | | |
| 5 | Teman / guru merespon pertanyaan yang saya ajukan kepada mereka | | | | | |
| 6 | Saya dan teman saya saling mengemukakan pendapat ketika berdiskusi dalam mengerjakan LKS | | | | | |
| 7 | Saya memilih diam ketika ditanya teman | | | | | |
| 8 | Saya meniru sikap teman yang tenang dalam mengerjakan LKS | | | | | |
| 9 | Saya meniru teman saya yang mengerjakan tugas secara mandiri (membaca buku) | | | | | |
| 10 | Saya meniru teman saya yang hanya mencontek pekerjaan orang lain | | | | | |
| 11 | Saya membiarkan teman saya memiliki pendapat / jawaban yang berbeda dengan teman saya | | | | | |
| 12 | Saya tidak memaksakan pendapat saya untuk diterima oleh | | | | | |

| No | Pernyataan | Pilihan Jawaban | | | | |
|----|---|-----------------|---|---|----|-----|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| | teman saya | | | | | |
| 13 | Saya mudah terpengaruh oleh teman saya, oleh karena itu saya mengganti jawaban saya ketika dikasih tahu teman | | | | | |
| 14 | Saya ingin seperti teman saya yang bisa mengerjakan LKS / memahami materi pelajaran | | | | | |
| 15 | Saya ingin seperti teman saya yang bisa membantu orang lain yang tidak bisa | | | | | |
| 16 | Saya membantu teman saya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | | |
| 17 | Saya mau dibantu oleh teman / guru saya ketika saya mengalami kesulitan | | | | | |
| 18 | Saya tidak berusaha untuk ingin seperti teman saya yang bisa mengerjakan LKS | | | | | |
| 19 | Saya tidak peduli pada teman yang tidak bisa mengerjakan LKS | | | | | |
| 20 | Saya bisa menerima pendapat teman yang berbeda dengan pendapat saya | | | | | |

Kesesuaian data yang diambil dari lembar pengamatan dan kuesioner tentang kepercayaan diri siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.11 : Kisi-kisi Kesesuaian Antara Lembar Pengamatan dan Kuesioner Interaksi Sosial Siswa

| Jenis Instrumen | Aspek yang diamati | | | | | |
|-------------------|--------------------|---------------|----------|----------------|--------------|------------|
| | Kontak Sosial | Komunikasi | Imitasi | Sugesti | Identifikasi | Simpat |
| Lembar pengamatan | 1, 2 | 3, 4, 5, 6, 7 | - | - | - | 8, 9 |
| Kuesioner | 1, 2, 3 | 4, 5, 6, 7 | 8, 9, 10 | 11, 12, 13, 20 | 14, 15, 18 | 16, 17, 19 |

7. Tes Prestasi Belajar Siswa

Tes adalah kumpulan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, intelegensi, pengetahuan, kemampuan, atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Suharsimi Arikunto, 1992 : 123). Dengan tes hasil belajar, peneliti ingin mengukur keterampilan dan pengetahuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan LKS pada pokok bahasan Limit Fungsi.

Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan adalah post-test. Post-test diberikan setelah dilakukan proses pembelajaran yang menggunakan LKS pada pokok bahasan Limit Fungsi. Post-test digunakan untuk mengetahui apakah penggunaan LKS dalam proses pembelajaran pada pokok bahasan Limit Fungsi mampu mendukung hasil belajar siswa. Penggunaan LKS dalam proses pembelajaran pada pokok bahasan Limit Fungsi dikatakan mendukung apabila presentase tes hasil belajar siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) lebih besar daripada presentase tes hasil belajar siswa yang tidak memenuhi KKM. Soal dalam post-test mencakup seluruh materi pada bab Limit Fungsi. Soal post-test terdiri dari 5 butir soal uraian. Kisi-kisi dari tes prestasi belajar dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.12 : Kisi-Kisi Tes Prestasi Belajar Siswa

| Sub Pokok Bahasan | Indikator | Nomor Soal | Jumlah |
|--|--|---------------|--------|
| Arti limit suatu fungsi | Memahami pengertian limit fungsi melalui pengamatan grafik | 1a, 1b | 1 |
| Limit dari suatu fungsi aljabar di titik berhingga | Menemukan nilai limit fungsi aljabar di titik berhingga melalui penghitungan aljabar | 2a, 2b, 2c, 4 | 4 |
| Limit dari suatu fungsi aljabar di titik tidak berhingga | Menemukan nilai limit fungsi aljabar di titik tidak berhingga melalui penghitungan aljabar | 3a, 3b | 2 |
| Sifat-sifat limit fungsi aljabar | Menemukan nilai limit fungsi aljabar dengan menggunakan sifat-sifat limit fungsi aljabar | 5a, 5b, 5c | 5 |
| Total | | | 12 |

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisa kualitatif dan analisa kuantitatif. Analisa kualitatif digunakan dengan jalan bekerja dengan data yang diperoleh, mengorganisasikan data, memilah-milah data

menjadi sesuatu yang dapat dikelola, mensintesis data, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Sedangkan analisa kuantitatif yaitu semua informasi atau data yang dikumpulkan dihitung menggunakan analisa statistik yang ada untuk memperoleh skor atau rata-rata dari setiap aspek yang ada.

Data dari hasil penelitian akan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Kepercayaan Diri Siswa

a. Lembar pengamatan kepercayaan diri siswa

Penggunaan LKS untuk mendukung kepercayaan diri siswa selama proses pembelajaran pada pokok bahasan limit fungsi dianalisis dengan cara menafsirkan dan menyimpulkan dari data-data yang diperoleh dari lembar pengamatan siswa. Proses penafsiran data pada penelitian ini adalah dengan menemukan atau mengidentifikasikan kategori-kategori atau aspek-aspek yang berkaitan dengan teori kepercayaan diri dari data yang didapat. Kemudian dihitung presentase masing-masing aspek dan diberi keterangan kriteria pada masing aspek kepercayaan diri. Kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.13 : Kriteria Presentase Kepercayaan Diri

| Presentase (dalam %) | Kriteria Kepercayaan Diri |
|----------------------|---------------------------|
| $0 \leq P \leq 20$ | Sangat rendah |
| $20 < P \leq 40$ | Rendah |
| $40 < P \leq 60$ | Sedang |
| $60 < P \leq 80$ | Tinggi |

| Presentase (dalam %) | Kriteria Kepercayaan Diri |
|-------------------------|---------------------------|
| $80 < P \leq 100$ | Sangat tinggi |

Keterangan:

P : besar presentase

Dari hasil tersebut barulah kemudian dibuat suatu rangkuman dan kesimpulan untuk menjawab permasalahan yang diteliti.

b. Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa

Untuk memperkuat hasil pengamatan kepercayaan diri siswa selama proses pembelajaran menggunakan LKS dan mengklasifikasikan kepercayaan diri siswa, peneliti menggunakan kuesioner yang diisi oleh masing-masing siswa. Teknik analisis data dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

Pertama, kuesioner kepercayaan diri siswa terdiri dari 20 pernyataan yang bernilai positif yang mencakup aspek-aspek dari kepercayaan diri. Dari tiap pernyataan tersedia 5 alternatif jawaban, dimana siswa hanya diperbolehkan memilih 1 jawaban saja. Alternatif jawaban beserta skornya untuk pernyataan yang bernilai positif adalah sebagai berikut: sangat setuju = 5, setuju = 4, ragu-ragu = 3, tidak setuju = 2, dan sangat tidak setuju = 1. Sedangkan untuk pernyataan yang bernilai negatif adalah sebagai berikut, sangat setuju = 1, setuju = 2, ragu-ragu = 3, tidak setuju = 4, dan sangat tidak setuju = 5.

Kedua, kuesioner yang telah diisi oleh siswa kemudian dihitung skor yang diperoleh masing-masing siswa berdasarkan alternatif yang dipilih dan ditafsirkan berdasarkan pada tiap aspek

dari kepercayaan diri. Selain itu, skor yang diperoleh per siswa di rata-rata untuk memperoleh kriteria kepercayaan diri secara keseluruhan. Kriteria kepercayaan diri siswa ditetapkan sebagai berikut:

Tabel 3.14 : Kriteria Kepercayaan Diri Hasil Pengisian Kuesioner

| Rata-rata | Kriteria Kepercayaan Diri |
|-------------------|---------------------------|
| $4 < R \leq 5$ | Sangat tinggi |
| $3 < R \leq 4$ | Tinggi |
| $2 < R \leq 3$ | Sedang |
| $1 < R \leq 2$ | Rendah |
| $0 \leq R \leq 1$ | Sangat rendah |

Keterangan:

R : rata-rata

Kemudian dari kedua data tersebut diverifikasi menggunakan teknik triangulasi data. Menurut Moeleong (2005), triangulasi adalah teknik pemeriksaan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau pembandingan terhadap data. Peneliti mengecek kembali data yang diperoleh dengan membandingkan data dari lembar pengamatan dan data hasil pengisian kuesioner.

Adapun butir-butir data yang akan diverifikasi dari lembar pengamatan dan kuesioner kepercayaan diri siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 3.15 : Tabel Triangulasi Data Kepercayaan Diri Siswa

| Aspek | Lembar pengamatan | Kuesioner |
|---------------------------------------|--|---|
| Keyakinan pada kemampuan diri sendiri | <ul style="list-style-type: none"> Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika ditanya / diminta oleh guru. Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya. | <ul style="list-style-type: none"> Saya berani mengungkapkan pendapat ketika ditanya teman atau guru Saya tidak membandingkan pekerjaan saya dengan hasil pekerjaan teman |
| Sikap | <ul style="list-style-type: none"> Siswa serius dalam mengerjakan LKS | <ul style="list-style-type: none"> Saya berusaha keras atau serius |

| Aspek | Lembar pengamatan | Kuesioner |
|---------------|---|--|
| optimisme | <ul style="list-style-type: none"> Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | dalam menyelesaikan LKS <ul style="list-style-type: none"> Saya tidak mudah menyerah dalam mengerjakan LKS |
| Sikap toleran | <ul style="list-style-type: none"> Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas | <ul style="list-style-type: none"> Saya bersikap tenang ketika mengerjakan LKS Saya membantu teman yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS Saya tidak mengganggu teman yang sedang mengerjakan LKS |
| Perasaan aman | <ul style="list-style-type: none"> Siswa berani bertanya kepada guru atau teman Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya | <ul style="list-style-type: none"> Saya tidak takut / malu untuk bertanya kepada teman / guru Saya tidak terganggu ketika teman bertanya kepada saya |
| Kemandirian | <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan LKS sendiri. Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | <ul style="list-style-type: none"> Saya mengerjakan LKS sendiri Saya tidak pernah mencontek pekerjaan teman Saya mengerjakan LKS dengan mencoba menemukan cara menjawabnya dari buku |

Kedua data di atas akan dibandingkan untuk mengecek kembali dan memperkuat hasil penelitian serta untuk mengurangi perbedaan-perbedaan yang muncul di antara data yang diperoleh. Apabila data yang ada dalam lembar pengamatan dan kuesioner kepercayaan diri siswa berbeda, maka peneliti akan menggunakan data pada lembar pengamatan siswa. Misalnya, kriteria yang diperoleh dari lembar pengamatan tergolong tinggi sedangkan frekuensi siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir pada kuesioner tergolong rendah, maka data yang digunakan adalah data dari lembar pengamatan.

2. Interaksi Sosial Siswa

a. Lembar pengamatan interaksi sosial siswa

Penggunaan LKS untuk mendukung interaksi sosial siswa dalam proses pembelajaran limit fungsi dianalisis dengan cara menafsirkan dan menyimpulkan dari data-data yang diperoleh dari

lembar pengamatan siswa. Proses penafsiran data pada penelitian ini adalah dengan menemukan atau mengidentifikasi kategori-kategori atau aspek-aspek yang berkaitan dengan teori interaksi sosial dari data yang didapat. Kemudian dihitung presentase masing-masing aspek dan diberi keterangan kriteria pada masing-masing aspek kepercayaan diri. Kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.16 : Kriteria Presentase Interaksi Sosial Siswa

| Presentase (dalam %) | Kriteria Kepercayaan Diri |
|----------------------|---------------------------|
| $0 \leq P \leq 20$ | Sangat rendah |
| $20 < P \leq 40$ | Rendah |
| $40 < P \leq 60$ | Sedang |
| $60 < P \leq 80$ | Tinggi |
| $80 < P \leq 100$ | Sangat tinggi |

Keterangan:

P : besar presentase

Dari hasil tersebut barulah kemudian dibuat suatu kesimpulan untuk menjawab permasalahan yang diteliti menggunakan suatu argumentasi dan deskripsi yang rasional.

b. Kuesioner Interaksi Sosial Siswa

Untuk memperkuat hasil pengamatan interaksi sosial siswa selama proses pembelajaran dari lembar pengamatan, peneliti menggunakan kuesioner yang diisi oleh masing-masing siswa setelah proses pembelajaran dengan menggunakan LKS selesai.

Teknik analisis data dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

Pertama, kuesioner kepercayaan diri siswa terdiri dari 20 pernyataan yang bernilai positif yang mencakup aspek-aspek dari

kepercayaan diri. Dari tiap pernyataan tersedia 5 alternatif jawaban, dimana siswa hanya diperbolehkan memilih 1 jawaban saja. Alternatif jawaban beserta skornya untuk pernyataan yang bernilai positif adalah sebagai berikut: sangat setuju = 5, setuju = 4, ragu-ragu = 3, tidak setuju = 2, dan sangat tidak setuju = 1. Sedangkan untuk pernyataan yang bernilai negatif adalah sebagai berikut, sangat setuju = 1, setuju = 2, ragu-ragu = 3, tidak setuju = 4, dan sangat tidak setuju = 5.

Kedua, kuesioner yang telah diisi oleh siswa kemudian dihitung skor yang diperoleh masing-masing siswa dan ditafsirkan untuk memperoleh kriteria interaksi sosial siswa dan memperoleh kriteria interaksi sosial. Kriteria interaksi sosial siswa ditetapkan sebagai berikut.

Tabel 3.17 : Kriteria Interaksi Sosial Hasil Pengisian Kuesioner

| Rata-rata | Kriteria Kepercayaan Diri |
|-------------------|---------------------------|
| $4 < R \leq 5$ | Sangat tinggi |
| $3 < R \leq 4$ | Tinggi |
| $2 < R \leq 3$ | Sedang |
| $1 < R \leq 2$ | Rendah |
| $0 \leq R \leq 1$ | Sangat rendah |

Keterangan:

R : rata-rata

Kemudian dari kedua data tersebut diverifikasi menggunakan teknik triangulasi data. Adapun butir-butir data yang akan diperbandingkan dari lembar pengamatan dan kuesioner interaksi sosial siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 3.18 : Tabel Triangulasi Data Interaksi Sosial Siswa

| Aspek | Lembar pengamatan | Kuesioner |
|---------------|---|--|
| Kontak sosial | <ul style="list-style-type: none"> Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya | <ul style="list-style-type: none"> Saya mendatangi teman saya ketika akan bertanya |
| Komunikasi | <ul style="list-style-type: none"> Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | <ul style="list-style-type: none"> Saya tidak malu bertanya kepada teman / guru ketika mengalami kesulitan Saya tidak malu bertanya kepada teman / guru ketika mengalami kesulitan Saya dan teman saya saling mengemukakan pendapat ketika berdiskusi dalam mengerjakan LKS |
| Simpati | <ul style="list-style-type: none"> Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | <ul style="list-style-type: none"> Saya membantu teman saya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS Saya mau dibantu oleh teman / guru saya ketika saya mengalami kesulitan |

Karena ada beberapa aspek interaksi sosial yang tidak ada pada lembar pengamatan, maka untuk aspek-aspek tersebut hanya diverifikasi berdasarkan kuesioner saja. Butir-butir dari aspek-aspek tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.19 : Tabel Butir-Butir Interaksi Sosial yang Diverifikasi pada Aspek Imitasi, Sugesti, dan Identifikasi

| Aspek | Lembar pengamatan | Kuesioner |
|--------------|---|--|
| Imitasi | <ul style="list-style-type: none"> Tidak terdapat pada lembar pengamatan | <ul style="list-style-type: none"> Saya meniru sikap teman yang tenang dalam mengerjakan LKS Saya meniru teman saya yang mengerjakan tugas secara mandiri (membaca buku) Saya meniru teman saya yang hanya mencontek pekerjaan orang lain |
| Sugesti | <ul style="list-style-type: none"> Tidak terdapat pada lembar pengamatan | <ul style="list-style-type: none"> Saya membiarkan teman saya memiliki pendapat / jawaban yang berbeda dengan saya Saya tidak memaksakan pendapat saya untuk diterima oleh teman saya Saya mudah terpengaruh oleh teman saya, oleh karena itu saya mengganti jawaban saya ketika dikasih tahu teman |
| Identifikasi | <ul style="list-style-type: none"> Tidak terdapat pada lembar pengamatan | <ul style="list-style-type: none"> Saya ingin seperti teman saya |

| Aspek | Lembar pengamatan | Kuesioner |
|-------|-------------------|---|
| | | yang bisa mengerjakan LKS / memahami materi pelajaran <ul style="list-style-type: none"> • Saya ingin seperti teman saya yang bisa membantu orang lain yang tidak bisa |

Kedua data di atas akan dibandingkan untuk mengecek kembali dan memperkuat hasil penelitian. Selain itu, untuk mengurangi perbedaan-perbedaan yang muncul di antara data yang diperoleh. Apabila data yang ada dalam lembar pengamatan dan kuesioner kepercayaan diri siswa berbeda, maka peneliti akan menggunakan data pada lembar pengamatan siswa. Misalnya, kriteria yang diperoleh dari lembar pengamatan tergolong tinggi sedangkan frekuensi siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir pada kuesioner tergolong rendah, maka data yang digunakan adalah data dari lembar pengamatan. Akan tetapi untuk verifikasi yang hanya terdiri dari satu jenis data, maka data yang ada dari instrumen tersebut yang digunakan.

3. Prestasi Belajar Siswa

Hasil post-test siswa yang sudah dinilai, kemudian diklasifikasikan berdasarkan skor yang diperoleh pada masing-masing butir soal. Proses pemberian skor dan nilai pada masing-masing nomor soal sebagai berikut:

- a. Nomor 1 skor maksimum adalah 10, jadi nilai = skor
- b. Nomor 2 skor maksimum adalah 15, jadi nilai = $\frac{\text{skor} \times 2}{3}$
- c. Nomor 3 skor maksimum adalah 10, jadi nilai = skor

- d. Nomor 4 skor maksimum adalah 5, jadi nilai = skor \times 2
- e. Nomor 5 skor maksimum adalah 10, jadi nilai = skor

Dari nilai yang diperoleh pada masing-masing nomor soal, dibuat kriteria nilai yang diperoleh. Kriteria nilai siswa pada masing-masing nomor ditetapkan sebagai berikut.

Tabel 3.20 : Kriteria Nilai per Nomor Soal

| Presentase (dalam %) | Kriteria Nilai per Nomor |
|----------------------|--------------------------|
| $0 \leq N \leq 2$ | Sangat rendah |
| $2 < N \leq 4$ | Rendah |
| $4 < N \leq 6$ | Sedang |
| $6 < N \leq 8$ | Tinggi |
| $8 < N \leq 10$ | Sangat tinggi |

Keterangan:

N : nilai yang diperoleh

Selain dianalisis per nomor soal, hasil post-test juga dianalisis secara keseluruhan. Nilai keseluruhan dihitung dengan cara skor total \times 2 dan dibuat kriterianya. Kriteria nilai keseluruhan yang diperoleh siswa dapat dilihat pada tabel 3.21 di bawah ini:

Tabel 3.21 : Kriteria Nilai Pos-Test Keseluruhan

| Presentase (dalam %) | Kriteria Nilai per Nomor |
|----------------------|--------------------------|
| $0 \leq N \leq 20$ | Sangat rendah |
| $20 < N \leq 40$ | Rendah |
| $40 < N \leq 60$ | Sedang |
| $60 < N \leq 80$ | Tinggi |
| $80 < N \leq 100$ | Sangat tinggi |

Keterangan:

N : nilai yang diperoleh

Dari klasifikasi yang ada, ditentukan interval nilai yang memenuhi KKM dan nilai yang tidak memenuhi KKM. Nilai KKM dipenuhi bila $N > 60$. Dengan melihat hasil analisis yang diperoleh, dapat dilihat

apakah penggunaan LKS dalam proses pembelajaran pada pokok bahasan Limit Fungsi mampu mendukung prestasi belajar atau tidak.

G. Uji Coba Tes Prestasi Belajar

1. Validitas

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui penggunaan LKS dalam mendukung prestasi belajar siswa. Untuk melihat apakah tes prestasi belajar siswa valid, maka perlu dilihat validitasnya. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan (Suharsimi Arikunto, 1992 : 58). Jadi tes prestasi belajar pada pokok bahasan Limit Fungsi dikatakan valid apabila isi dari tes prestasi belajar tersebut mencakup seluruh materi pada pokok bahasan Limit Fungsi. Selain itu, isi dari tes juga perlu diuji tingkat validitasnya per butir soal yaitu dengan cara mengujikannya terlebih dulu pada sampel lain. Data hasil uji coba dianalisis menggunakan rumus korelasi, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{(n \sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi x dan y

n = jumlah sampel

x = skor pada pertanyaan tertentu

y = skor total

Apabila nilai $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka korelasi antara item soal dengan skor total soal tersebut valid tetapi bila $r_{xy} < r_{tabel}$ maka korelasi antara item soal dengan skor total soal tersebut tidak valid.

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan suatu tes apabila diteskan pada subyek yang sama. Instrumen reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus alpha, yaitu:

$$r_{1i} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right)$$

Dimana:

r_{1i} = koefisien reliabilitas yang dicari

n = banyaknya item

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah variansi total tiap-tiap item

σ_i^2 = variansi total

Menurut Imam Ghozali (dalam Juliandi : 2007), reliabilitas suatu tes terpenuhi apabila nilai yang diperoleh pada penghitungan lebih besar atau sama dengan 0,60 (ditulis: $r_{1i} \geq 0,60$) atau nilai $r_{1i} \geq r_{tabel}$. Karena banyak butir soal adalah 11 dan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, maka nilai r_{tabel} yaitu 0,602.

3. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks. Indeks tingkat kesukaran ini pada umumnya dinyatakan dalam bentuk proporsi yang besarnya berkisar 0,00 - 1,00 (Aiken, 1994 : 66). Fungsi tingkat kesukaran butir soal biasanya

dikaitkan dengan tujuan tes. Misalnya untuk keperluan ujian semester digunakan butir soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang, untuk keperluan seleksi digunakan butir soal yang memiliki tingkat kesukaran tinggi/sukar, dan untuk keperluan diagnostik biasanya digunakan butir soal yang memiliki tingkat kesukaran rendah/mudah.

Menurut Nitko (1996 : 310), untuk mengetahui tingkat kesukaran soal bentuk uraian digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor maksimum yang ditetapkan}}$$

Dimana,

$$\text{Mean} = \frac{\text{Jumlah skor si wa peserta tes pada suatu soal}}{\text{Jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes}}$$

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus di atas menggambarkan tingkat kesukaran soal itu. Klasifikasi tingkat kesukaran soal sebagai berikut:

0,00 – 0,30 : tergolong sukar,

0,31 – 0,70 : tergolong sedang,

0,71 – 1,00 : tergolong mudah.

BAB IV

HASIL UJI COBA, PELAKSANAAN PENELITIAN

DAN TABULASI DATA

A. Hasil Uji Coba

Sebelum dilakukan penelitian, peneliti melakukan uji coba untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari instrumen yang digunakan. Dalam penelitian ini, instrumen yang di uji cobakan adalah tes prestasi belajar. Uji coba dilaksanakan di kelas XI IS₃ pada tanggal 2 April 2009. Alasan digunakannya kelas XI IPS₃ untuk uji coba tes prestasi belajar karena dar 3 kelas XI IPS yang ada, hanya kelas XI IPS₃ saja yang sudah mempelajari materi limit fungsi. Jumlah sampel untuk uji coba ini sebanyak 40 siswa sesuai dengan jumlah siswa yang ada di kelas XI IS₃. Sampel diberi soal tes prestasi belajar matematika sebanyak 11 butir dengan skor maksimal 55. Waktu pelaksanaan tes selama 90 menit. Setelah selesai, kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas dari data yang telah diperoleh. Berikut ini adalah tabel hasil ujicoba yang dilakukan.

Tabel 4.1 : Data Hasil Uji Coba Tes Prestasi Belajar

| NO | NOMOR SOAL | | | | | | | | | | | y | y ² |
|----|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------------|
| | 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | 5 | | | | |
| | a | b | a | b | c | a | b | | a | b | c | | |
| 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 31 | 961 |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 41 | 1681 |
| 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 41 | 1681 |
| 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 29 | 841 |
| 5 | 5 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 25 | 625 |
| 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 40 | 1600 |
| 7 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 38 | 1444 |
| 8 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 26 | 676 |
| 9 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 32 | 1024 |

| NO | NOMOR SOAL | | | | | | | | | | | y | y ² |
|------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|-----------------------|
| | 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | 5 | | | | |
| | a | b | a | b | c | a | b | | a | b | c | | |
| 10 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 37 | 1369 |
| 11 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 43 | 1849 |
| 12 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 23 | 529 |
| 13 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 39 | 1521 |
| 14 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 28 | 784 |
| 15 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 23 | 529 |
| 16 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 33 | 1089 |
| 17 | 5 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 28 | 784 |
| 18 | 1 | 1 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 31 | 961 |
| 19 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 43 | 1849 |
| 20 | 1 | 1 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 31 | 961 |
| 21 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 5 | 5 | 4 | 0 | 2 | 0 | 26 | 676 |
| 22 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 25 | 625 |
| 23 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 40 | 1600 |
| 24 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 37 | 1369 |
| 25 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 28 | 784 |
| 26 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 43 | 1849 |
| 27 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 36 | 1296 |
| 28 | 5 | 5 | 3 | 1 | 2 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 529 |
| 29 | 5 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 2 | 42 | 1764 |
| 30 | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 36 | 1296 |
| 31 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 38 | 1444 |
| 32 | 4 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 | 39 | 1521 |
| 33 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 2 | 2 | 43 | 1849 |
| 34 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 32 | 1024 |
| 35 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 42 | 1764 |
| 36 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 35 | 1225 |
| 37 | 5 | 5 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 31 | 961 |
| 38 | 5 | 5 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 21 | 441 |
| 39 | 5 | 5 | 4 | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 25 | 625 |
| 40 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 38 | 1444 |
| $\sum x$ | 159 | 156 | 164 | 129 | 166 | 130 | 109 | 100 | 78 | 78 | 73 | $\sum y$ = 1342 | $\sum y^2$ = 46844 |
| $\sum x^2$ | 729 | 714 | 730 | 525 | 746 | 524 | 417 | 348 | 170 | 156 | 145 | | |
| $\sum xy$ | 5525 | 5408 | 5661 | 4559 | 5740 | 4593 | 3936 | 3578 | 2687 | 2638 | 2519 | | |

Dari data di atas, bisa dibuat perincian hasil validitas dan reliabilitas tes prestasi belajar.

1. Validitas

Dari data di atas, kemudian dicari nilai korelasi dari masing-masing item soal. Sebagai contoh, untuk nomor 1.a diperoleh hasil:

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{(n \sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\
 &= \frac{(40 \cdot 5525) - (159)(1342)}{\sqrt{\{40 \cdot 729 - 25281\} \cdot \{40 \cdot 46844 - 1800964\}}} \\
 &= \frac{(221000) - (213378)}{\sqrt{(3879) \cdot (72796)}} \\
 &= \frac{7622}{16804,0377} = 0,4536
 \end{aligned}$$

Untuk item soal yang lain bisa dicari dengan menggunakan langkah yang sama.

Dari tabel r, dengan tingkat signifikansi 5% dan banyak sampel $N = 40$, diperoleh nilai r sebesar 0,312. Apabila nilai $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka korelasi antara item soal dengan skor total soal tersebut valid tetapi bila $r_{xy} < r_{tabel}$ maka korelasi antara item soal dengan skor total soal tersebut tidak valid. Hasil pengujian dari korelasi item soal dengan skor total dan kesimpulannya terdapat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.2 : Tabel Validitas Item Soal

| Item Soal | Nilai r_{xy} | r_{tabel} | kesimpulan |
|-----------|----------------|-------------|-------------|
| 1.a | 0,4536 | 0, 312 | Valid |
| 1.b | 0,3974 | | Valid |
| 2.a | 0,4905 | | Valid |
| 2.b | 0,5188 | | Valid |
| 2.c | 0,5295 | | Valid |
| 3.a | 0,5386 | | Valid |
| 3.b | 0,5972 | | Valid |
| 4 | 0,528 | | Valid |
| 5.a | 0,3884 | | Valid |
| 5.b | 0,2505 | | Tidak Valid |
| 5.c | 0,4772 | | Valid |

Dari tabel tersebut, terlihat bahwa ada 1 item soal yang tidak valid, yaitu nomor 5.b. karena butir soal nomor 5.a dan 5.c sudah

mewakili indikator yang akan dicapai, maka pada item 5.b (tidak valid) dihapus saja.

2. Reliabilitas

Pengujian reliabilitas soal menggunakan rumus alpha. Menurut Imam Ghozali (2002 : 133), reliabilitas suatu tes terpenuhi apabila nilai yang diperoleh pada penghitungan lebih besar atau sama dengan 0,60 (ditulis: $r_{1i} \geq 0,60$) atau nilai $r_{1i} \geq r_{tabel}$. Karena banyak butir soal adalah 11 dan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, maka nilai r_{tabel} yaitu 0,602.

Dari data yang diperoleh, dicari nilai dari n , $\sum \sigma_i^2$ dan σ^2 . Dari hasil penghitungan diperoleh nilai dari $n = 11$, $\sum \sigma_i^2 = 19,4825$ dan $\sigma^2 = 45,4975$. Data baru yang diperoleh dimasukkan ke dalam rumus alpha:

$$\begin{aligned} r_{1i} &= \left(\frac{n}{n-1}\right) \cdot \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2}\right) \\ &= \left(\frac{11}{11-1}\right) \cdot \left(1 - \frac{19,4825}{45,4975}\right) \\ &= \left(\frac{11}{10}\right) \cdot 0,5718 \\ &= 0,6289 \end{aligned}$$

Hasil penghitungan adalah 0,6289, sehingga dapat disimpulkan bahwa tes ini mempunyai reliabilitas yang baik karena nilai yang diperoleh lebih dari atau sama dengan 0,60 atau lebih dari atau sama dengan nilai dari r_{tabel} .

3. Tingkat Kesukaran Soal

Menurut Nitko (1996 : 310), untuk mengetahui tingkat kesukaran soal bentuk uraian digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor maksimum yang ditetapkan}}$$

Dimana,

$$\text{Mean} = \frac{\text{Jumlah skor siswa peserta tes pada suatu soal}}{\text{Jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes}}$$

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus di atas menggambarkan tingkat kesukaran soal itu. Klasifikasi tingkat kesukaran soal sebagai berikut:

0,00 – 0,30 : tergolong sukar,

0,31 – 0,70 : tergolong sedang,

0,71 – 1,00 : tergolong mudah.

Dari data pada tabel 4.1 di atas, kemudian dicari tingkat kesukaran soal pada masing-masing item soal dengan menggunakan rumus yang sudah diberikan. Sebagai contoh, untuk soal pada nomor 1.a, diperoleh hasil:

$$\text{Mean 1. a} = \frac{159}{40} = 3,98$$

$$\text{Tingkat kesukaran 1. a} = \frac{3,98}{5} = 0,80$$

Berdasarkan klasifikasi yang ada, maka dapat dikatakan bahwa soal pada nomor 1.a tergolong mudah. Untuk item soal yang lain dapat dicari tingkat kesukarannya dengan menggunakan cara yang sama.

Tingkat kesukaran soal untuk masing-masing item soal dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 : Tingkat Kesukaran Item Soal

| Item Soal | Tingkat kesukaran | Klasifikasi |
|-----------|-------------------|-------------|
| 1.a | 0,80 | Mudah |
| 1.b | 0,78 | Mudah |
| 2.a | 0,82 | Mudah |
| 2.b | 0,65 | Sedang |
| 2.c | 0,83 | Mudah |
| 3.a | 0,65 | Sedang |
| 3.b | 0,55 | Sedang |
| 4 | 0,50 | Sedang |
| 5.a | 0,39 | Sedang |
| 5.b | 0,39 | Sedang |
| 5.c | 0,37 | Sedang |

Berdasarkan pada tabel 4.3 di atas, tingkat kesukaran pada masing-masing soal diperoleh bahwa 4 soal tergolong mudah, 7 soal tergolong sedang, dan tidak ada soal yang tergolong sukar. Karena rata-rata tingkat kesukaran sedang, maka soal tetap digunakan untuk tes prestasi belajar di kelas yang akan diteliti.

B. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Pangudi Luhur Yogyakarta kelas XI IPS₂ pada pokok bahasan Limit Fungsi. Jumlah siswa dalam penelitian ini adalah 40 siswa yang terdiri dari 27 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 1 kali pertemuan untuk pengenalan, 4 kali pertemuan untuk kegiatan pembelajaran, dan 1 kali pertemuan untuk melakukan ulangan. Pengenalan dilakukan dengan menggunakan sisa waktu pada saat jam pelajaran. Jadwal kegiatan selama penelitian dapat dilihat pada tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4: Kegiatan Selama Penelitian

| Tahap | Waktu | Kegiatan |
|-------|----------------------|---|
| 1 | Kamis, 2 April 2009 | Ujicoba tes prestasi belajar di kelas XI IPS ₃ |
| 2 | Jumat, 17 April 2009 | Perkenalan di kelas XI IPS ₂ |
| 3 | Senin, 27 April 2009 | Kegiatan pembelajaran menggunakan LKS pertemuan 1 |
| 4 | Rabu, 29 April 2009 | Kegiatan pembelajaran menggunakan LKS pertemuan 2 |
| 5 | Jumat, 1 Mei 2009 | Kegiatan pembelajaran menggunakan LKS pertemuan 3 |
| 6 | Senin, 4 Mei 2009 | Kegiatan pembelajaran menggunakan LKS pertemuan 4 |
| 7 | Rabu, 13 Mei 2009 | Ulangan |

Selama kegiatan pembelajaran, peneliti membagikan LKS kepada masing-masing siswa untuk dikerjakan. Selain itu, selama kegiatan pembelajaran dilakukan pengamatan terhadap siswa, antara lain mengamati siswa ketika mengerjakan LKS, mengemukakan pendapatnya, berdiskusi dengan teman atau bertanya kepada guru. Pengamatan dilakukan oleh 2 orang teman peneliti dengan menggunakan lembar pengamatan untuk menemukan data tentang kepercayaan diri dan interaksi sosial siswa selama kegiatan pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa (LKS) dan 1 buah alat perekam video. Ada pun perincian kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan adalah sebagai berikut:

1. Pertemuan 1
 - a. Perencanaan

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran, peneliti mempersiapkan terlebih dahulu instrumen-instrumen dan alat yang akan digunakan pada saat penelitian, antara lain:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk pertemuan 1.

- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) yang akan digunakan selama kegiatan pembelajaran.
- 3) Menyiapkan lembar pengamatan yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa.
- 4) Meminjam handycam yang akan digunakan untuk merekam aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan LKS. Hasil rekaman digunakan untuk mengamati kembali aktivitas siswa yang belum teramati oleh pengamat.

Selain mempersiapkan hal-hal di atas, peneliti juga memberikan briefing atau melakukan diskusi dengan pengamat agar pengamat lebih menguasai apa yang harus dilakukan pada saat mengamati siswa.

b. Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan pada hari Senin, 27 April 2009. Pada pertemuan ini, siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran sebanyak 35 siswa dan sub pokok bahasan yang diajarkan adalah mempelajari pengertian limit fungsi dengan menggunakan tabel dan grafik fungsi sesuai dengan RPP pada pertemuan 1 yang sudah dibuat.

Pada pertemuan pertama ini, siswa cukup aktif dalam mengerjakan LKS. Banyak siswa yang bertanya karena masih merasa bingung dengan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat

dalam LKS. Kebingungan siswa tersebut menyebabkan siswa banyak yang tidak mau mengungkapkan pendapatnya baik secara lisan atau secara tertulis karena belum yakin dengan jawabannya. Selain itu, masih terdapat juga beberapa siswa yang tidak mengerjakan LKS, ramai dan mengganggu temannya yang sedang mengerjakan LKS padahal peneliti sudah menegur siswa-siswa tersebut.

Sebelum pelajaran usai, peneliti meminta siswa untuk mengerjakan latihan-latihan yang ada di LKS dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. Secara umum, penggunaan LKS dalam kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar dan tidak terjadi permasalahan yang mengganggu proses pembelajaran.

c. Pengamatan

Pengamatan atau observasi selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS pada pertemuan pertama ini dilakukan oleh 2 orang teman peneliti, yaitu Danan dan Peti. Danan mengamati kepercayaan diri dan interaksi sosial kelompok siswa pada lajur A dan lajur B, sedangkan Peti mengamati kepercayaan diri dan interaksi sosial kelompok siswa pada lajur C dan lajur D. Nomor presensi siswa beserta kode tempat duduk masing-masing siswa yang diamati dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.5 : Kode dan Nomor Presensi Siswa pada Pertemuan 1

| Observer | | | | | | | |
|----------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| Danan | | | | Peti | | | |
| Kode | Nomor | Kode | Nomor | Kode | Nomor | Kode | Nomor |
| A.1 | S 17 | B.1 | S 29 | C.1 | S 39 | D.1 | S 01 |

| | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|------|------|------|------|
| A.2 | S 16 | B.2 | S 22 | C.2 | S 14 | D.2 | S 02 |
| A.3 | S 15 | B.3 | S 31 | C.3 | S 04 | D.3 | S 13 |
| A.4 | S 06 | B.4 | S 07 | C.4 | S 30 | D.4 | S 26 |
| A.5 | S 32 | B.5 | S 27 | C.5 | S 34 | D.5 | S 12 |
| A.6 | S 09 | B.6 | S 33 | C.6 | S 23 | D.6 | S 35 |
| A.7 | S 40 | | | C.7 | S 19 | D.7 | S 05 |
| A.8 | S 10 | | | C.8 | S 24 | D.8 | S 38 |
| A.9 | S 03 | | | C.9 | S 11 | D.9 | S 36 |
| | | | | C.10 | S 25 | D.10 | S 28 |

Pengamat menggunakan lembar pengamatan yang sudah

peneliti buat untuk membantu pengamat mendapatkan data tentang kepercayaan diri dan interaksi sosial. Selain itu, peneliti juga menggunakan handycam yang peneliti letakkan di depan kelas.

Akan tetapi tidak semua siswa bisa terekam secara bersamaan.

Untuk itu, sesekali peneliti mengubah arah rekam handycam ke siswa-siswa yang lain agar semua siswa dapat diamati kembali dengan menggunakan hasil rekaman handycam..

d. Refleksi

Setelah kegiatan pembelajaran selesai, peneliti bersama 2 orang pengamat bersama-sama melakukan refleksi. Refleksi dilakukan agar kekurangan dan kelebihan selama kegiatan pembelajaran tadi bisa diketahui. Hal ini dimaksudkan agar pertemuan berikutnya berjalan lebih baik lagi.

Kekurangan yang ditemui selama kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama, antara lain:

- 1) Peneliti belum bisa menguasai kelas sepenuhnya sehingga masih ada 4 siswa yang tidak mengerjakan LKS.

- 2) Lembar pengamatan masih perlu diperbaiki karena lembar pengamatan belum disertai kode masing-masing siswa sehingga pengamat masih bingung menentukan siswa mana yang sudah teramati dan siswa mana yang belum teramati.
- 3) Masih ada kesalahan-kesalahan dalam penulisan huruf atau angka pada LKS.

Selain menemukan kekurangan-kekurangan selama kegiatan pembelajaran, peneliti bersama-sama dengan pengamat juga menemukan beberapa kelebihan selama kegiatan pembelajaran.

Kelebihan-kelebihan tersebut, antara lain:

- 1) Kalimat-kalimat dalam lembar pengamatan kepercayaan diri dan interaksi sosial siswa bisa dipahami dengan baik oleh pengamat, sehingga data yang diperoleh cukup lengkap.
- 2) Sudah banyak siswa yang aktif dalam mengerjakan LKS
- 3) Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran bisa diamati ulang dengan adanya rekaman video.

Selain refleksi untuk kebaikan pertemuannya berikutnya, peneliti bersama-sama dengan pengamat juga melihat hasil rekaman video untuk melengkapi data pengamatan yang belum teramati selama kegiatan pembelajaran.

2. Pertemuan 2

a. Perencanaan

Sebelum melaksanakan pertemuan kedua, peneliti mempersiapkan terlebih dahulu instrumen-instrumen atau alat yang akan digunakan pada saat penelitian, antara lain:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk pertemuan 2.
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) yang akan digunakan selama kegiatan pembelajaran.
- 3) Menyiapkan lembar pengamatan yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa.
- 4) Mencari pinjaman handycam yang akan digunakan untuk merekam aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan LKS. Hasil rekaman digunakan untuk mengamati kembali aktivitas siswa yang belum teramati oleh pengamat.

Selain mempersiapkan hal-hal di atas, peneliti juga memberikan briefing atau melakukan diskusi dengan pengamat agar pengamat lebih menguasai apa yang harus dilakukan pada saat mengamati siswa.

b. Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan pada hari Rabu, 29 April 2009. Pada pertemuan ini, siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran sebanyak 34 siswa dan sub pokok bahasan yang diajarkan adalah mempelajari cara menemukan nilai dari limit fungsi aljabar di suatu titik berhingga sesuai dengan RPP untuk pertemuan 2 yang sudah dibuat.

Sebelum memulai pelajaran, peneliti mempersilakan siswa untuk menanyakan apa yang belum dipahami pada pertemuan sebelumnya. Karena tidak ada pertanyaan maka peneliti langsung membagikan LKS untuk dikerjakan siswa. Pada pertemuan kedua ini, kegiatan pembelajaran lebih kondusif daripada pertemuan sebelumnya. Kondisi kelas relatif lebih tenang daripada pertemuan sebelumnya. Hal ini menyebabkan peneliti lebih mudah dalam mengontrol suasana dan menjelaskan materi yang ditanyakan siswa. Siswa juga semakin berani bertanya kepada guru atau pun siswa yang lain. Siswa juga berani mengerjakan soal-soal dalam LKS di papan tulis dan menjelaskannya kepada teman-temannya. Akan tetapi, masih terdapat juga beberapa siswa yang tidak mau mengerjakan LKS dan mengganggu temannya yang sedang mengerjakan LKS. Peneliti juga sudah menegur dan meminta siswa tersebut untuk mengerjakan LKS di depan kelas.

Sebelum pelajaran usai, peneliti meminta siswa untuk mengerjakan latihan-latihan yang ada di LKS dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. Secara umum, penggunaan LKS dalam kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar dan tidak terjadi permasalahan yang mengganggu proses pembelajaran.

c. Pengamatan

Pengamatan atau observasi selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS pada pertemuan pertama ini dilakukan oleh 2 orang teman peneliti, yaitu Danan dan Tyo. Danan mengamati kepercayaan diri dan interaksi sosial kelompok siswa pada lajur A dan lajur B, sedangkan Tyo mengamati kepercayaan diri dan interaksi sosial kelompok siswa pada lajur C dan lajur D. Nomor presensi siswa beserta kode tempat duduk masing-masing siswa yang diamati dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.6 : Kode dan Nomor Presensi Siswa pada Pertemuan 2

| Observer | | | | | | | |
|----------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| Danan | | | | Tyo | | | |
| Kode | Nomor | Kode | Nomor | Kode | Nomor | Kode | Nomor |
| A.1 | S 06 | B.1 | S 17 | C.1 | S 39 | D.1 | S 01 |
| A.2 | S 32 | B.2 | S 34 | C.2 | S 04 | D.2 | S 02 |
| A.3 | S 09 | B.3 | S 15 | C.3 | S 14 | D.3 | S 30 |
| A.4 | S 08 | B.4 | S 05 | C.4 | S 13 | D.4 | S 26 |
| | | B.5 | S 29 | C.5 | S 37 | D.5 | S 12 |
| | | B.6 | S 22 | C.6 | S 23 | D.6 | S 35 |
| | | B.7 | S 31 | C.7 | S 19 | D.7 | S 18 |
| | | B.8 | S 07 | C.8 | S 24 | D.8 | S 25 |
| | | B.9 | S 27 | C.9 | S 11 | D.9 | S 36 |
| | | B.10 | S 33 | C.10 | S 38 | D.10 | S 28 |

Pengamat menggunakan lembar pengamatan yang sudah peneliti buat dan peneliti perbaharui untuk membantu pengamat mendapatkan data tentang kepercayaan diri dan interaksi sosial.

Pada pertemuan kedua ini, peneliti tidak menggunakan handycam untuk merekam aktivitas siswa karena peneliti tidak mendapatkan pinjaman handycam. Untuk itu, peneliti meminta pengamat untuk lebih cermat lagi dalam mengamati dan mempersilakan pengamat untuk maju-mundur mengamati aktivitas siswa selama mengerjakan LKS.

d. Refleksi

Setelah kegiatan pembelajaran selesai, peneliti bersama 2 orang pengamat bersama-sama melakukan refleksi. Refleksi dilakukan agar kekurangan dan kelebihan selama kegiatan pembelajaran tadi bisa diketahui. Hal ini dimaksudkan agar pertemuan berikutnya berjalan lebih baik lagi.

Kekurangan yang ditemui selama kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua, antara lain:

- 1) Tidak bisa menggunakan handycam untuk merekam aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung karena jadwal peminjaman bersamaan dengan agenda acara dari PMRI. Jadi handycam sudah dipinjam terlebih dulu oleh panitia acara PMRI.
- 2) Masih terdapat 2 siswa yang tidak bersedia mengerjakan LKS karena siswa tersebut memang tergolong siswa yang malas. Padahal peneliti sudah berulang kali menegur tetapi tidak dipedulikan.

Selain menemukan kekurangan-kekurangan selama kegiatan pembelajaran, peneliti bersama-sama dengan pengamat juga menemukan beberapa kelebihan selama kegiatan pembelajaran.

Kelebihan-kelebihan tersebut, antara lain:

- 1) Lembar pengamatan kepercayaan diri dan interaksi sosial siswa bisa digunakan dengan lebih mudah untuk mengamati segala aktivitas siswa.
- 2) Sudah banyak siswa yang aktif dalam mengerjakan LKS baik di papan tulis (ketika pembahasan) atau pun diam di tempat duduknya (sebelum pembahasan).
- 3) Suasana kelas lebih kondusif untuk kegiatan pembelajaran.
- 4) Tidak ada kesalahan-kesalahan dalam penulisan huruf atau angka pada LKS.

Selain refleksi untuk kebaikan pertemuannya berikutnya, peneliti bersama-sama dengan pengamat juga melihat hasil rekaman video untuk melengkapi data pengamatan yang belum teramati selama kegiatan pembelajaran.

3. Pertemuan 3

a. Perencanaan

Sebelum melaksanakan pertemuan ketiga ini, peneliti mempersiapkan terlebih dahulu instrumen-instrumen atau alat yang akan digunakan pada saat penelitian, antara lain:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk pertemuan 3.
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) yang akan digunakan selama kegiatan pembelajaran.
- 3) Menyiapkan lembar pengamatan yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa.
- 4) Mencari pinjaman handycam yang akan digunakan untuk merekam aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan LKS. Hasil rekaman digunakan untuk mengamati kembali aktivitas siswa yang belum teramati oleh pengamat.

Selain mempersiapkan hal-hal di atas, peneliti juga memberikan briefing atau melakukan diskusi dengan pengamat agar pengamat lebih menguasai apa yang harus dilakukan pada saat mengamati siswa.

b. Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan pada hari Jumat, 1 Mei 2009. Pada pertemuan ini, siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran sebanyak 31 siswa dan sub pokok bahasan yang diajarkan adalah mempelajari cara menemukan nilai dari limit fungsi aljabar di titik tak berhingga sesuai dengan RPP pertemuan 3 yang sudah dibuat.

Sebelum memulai pelajaran, peneliti mempersilakan siswa untuk menanyakan apa yang belum dipahami pada pertemuan sebelumnya. Ada 2 siswa yang bertanya. Peneliti menjelaskan terlebih dahulu yang ditanyakan siswa kemudian membagikan LKS untuk dikerjakan oleh siswa. Pada pertemuan ketiga ini, awalnya kegiatan pembelajaran lebih kondusif daripada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Siswa tidak mondar-mandir di dalam kelas untuk bertanya kepada siswa yang lain. Hanya beberapa saja dan itu pun langsung kembali ke tempat duduknya kembali. Mendekati akhir jam pelajaran, siswa mulai mondar-mandir untuk bertanya dan pindah tempat duduk untuk mengerjakan LKS. Hal ini menyebabkan pengamat kesulitan untuk mengamati aktivitas yang dilakukan siswa selama kegiatan pembelajaran.

Di luar itu, siswa semakin banyak yang mengerjakan LKS. Selain itu, banyak siswa yang berani bertanya kepada guru atau pun siswa yang lain. Hal ini mungkin disebabkan karena materi yang lebih susah dan tidak terdapat dalam buku pegangan siswa. Selain itu, siswa juga lebih berani mengerjakan soal-soal dalam LKS di papan tulis dan menjelaskannya kepada teman-temannya walaupun banyak yang salah.

Sebelum pelajaran usai, peneliti meminta siswa untuk mengerjakan latihan-latihan yang ada di LKS dan dikumpulkan

pada pertemuan berikutnya. Secara umum, penggunaan LKS dalam kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar dan tidak terjadi permasalahan yang mengganggu proses pembelajaran.

c. Pengamatan

Pengamatan atau observasi selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS pada pertemuan pertama ini dilakukan oleh 2 orang teman peneliti, yaitu Danan dan Prita. Danan mengamati kepercayaan diri dan interaksi sosial kelompok siswa pada lajur A dan lajur B, sedangkan Prita mengamati kepercayaan diri dan interaksi sosial kelompok siswa pada lajur C dan lajur D. Nomor presensi siswa beserta kode tempat duduk masing-masing siswa yang diamati dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.7 : Kode dan Nomor Presensi Siswa pada Pertemuan 3

| Observer | | | | | | | |
|----------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|
| Danan | | | | Prita | | | |
| Kode | Nomor | Kode | Nomor | Kode | Nomor | Kode | Nomor |
| A.1 | S 31 | B.1 | S 33 | C.1 | S 35 | D.1 | S 17 |
| A.2 | S 07 | B.2 | S 29 | | | D.2 | S 01 |
| A.3 | S 10 | B.3 | S 30 | | | D.3 | S 26 |
| A.4 | S 20 | B.4 | S 14 | | | D.4 | S 02 |
| A.5 | S 06 | B.5 | S 24 | | | D.5 | S 13 |
| A.6 | S 15 | B.6 | S 40 | | | D.6 | S 12 |
| A.7 | S 09 | B.7 | S 34 | | | D.7 | S 04 |
| A.8 | S 07 | B.8 | S 23 | | | D.8 | S 18 |
| A.9 | S 16 | B.9 | S 37 | | | D.9 | S 36 |
| A.10 | S 03 | B.10 | S 05 | | | D.10 | S 28 |

Pengamat menggunakan lembar pengamatan yang sudah peneliti buat untuk membantu pengamat mendapatkan data tentang kepercayaan diri dan interaksi sosial.

Pengamat yang mengamati kelompok siswa pada lajur C dan lajur D lebih mudah melakukan pengamatan daripada pengamat yang mengamati kelompok siswa pada lajur A dan lajur B, karena jumlah siswa yang berada pada lajur C dan lajur D lebih sedikit daripada jumlah siswa pada lajur A dan B. Selain itu, siswa yang berada pada lajur C dan lajur D tidak sering berpindah-pindah.

Pengamatan dilakukan juga dengan menggunakan handycam yang peneliti letakkan di depan kelas. Akan tetapi tidak semua siswa bisa terekam secara bersamaan. Untuk itu, sesekali peneliti mengubah arah rekam handycam ke siswa-siswa yang lain agar semua siswa dapat diamati kembali dengan menggunakan hasil rekaman handycam.

d. Refleksi

Setelah kegiatan pembelajaran selesai, peneliti bersama 2 orang pengamat bersama-sama melakukan refleksi. Refleksi dilakukan agar kekurangan dan kelebihan selama kegiatan pembelajaran tadi bisa diketahui. Hal ini dimaksudkan agar pertemuan berikutnya berjalan lebih baik lagi.

Kekurangan yang ditemui selama kegiatan pembelajaran pada pertemuan ketiga, yaitu peneliti kurang bisa menguasai kelas sehingga 9 siswa yang berpindah tempat duduk dan tidak kembali

lagi sehingga menyulitkan pengamat dalam melakukan pengamatan.

Selain menemukan kekurangan-kekurangan selama kegiatan pembelajaran, peneliti bersama-sama dengan pengamat juga menemukan beberapa kelebihan selama kegiatan pembelajaran. Kelebihan-kelebihan tersebut, antara lain:

- 1) Semua siswa sudah bersedia mengerjakan LKS.
- 2) Lembar pengamatan kepercayaan diri dan interaksi sosial siswa bisa digunakan dengan lebih mudah untuk mengamati segala aktivitas siswa.
- 3) Lembar kerja siswa (LKS) sudah tidak ada kesalahan baik dari segi penulisan atau dari langkah-langkah pengerjaan.
- 4) Sudah banyak siswa yang aktif dalam mengerjakan LKS baik di papan tulis (ketika pembahasan) atau pun diam di tempat duduknya (sebelum pembahasan).
- 5) Sudah bisa menggunakan handycam kembali untuk membantu pengamatan aktivitas siswa selama mengerjakan LKS.

Selain refleksi untuk kebaikan pertemuannya berikutnya, peneliti bersama-sama dengan pengamat juga melihat hasil rekaman video untuk melengkapi data pengamatan yang belum teramati selama kegiatan pembelajaran.

4. Pertemuan 4

a. Perencanaan

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran, peneliti mempersiapkan terlebih dahulu instrumen-instrumen atau alat yang akan digunakan pada saat penelitian, antara lain:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk pertemuan 4.
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) yang akan digunakan selama kegiatan pembelajaran.
- 3) Menyiapkan lembar pengamatan yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa.
- 4) Meminjam handycam yang akan digunakan untuk merekam aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan LKS. Hasil rekaman digunakan untuk mengamati kembali aktivitas siswa yang belum teramati oleh pengamat.

Selain mempersiapkan hal-hal di atas, peneliti juga memberikan briefing atau melakukan diskusi dengan pengamat agar pengamat lebih menguasai apa yang harus dilakukan pada saat mengamati siswa.

b. Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan pada hari Senin, 4 Mei 2009. Pada pertemuan ini, siswa yang mengikuti kegiatan

pembelajaran sebanyak 38 siswa dan sub pokok bahasan yang diajarkan adalah mempelajari sifat-sifat dari limit fungsi sesuai dengan RPP pada pertemuan 4 yang sudah dibuat.

Sebelum memulai pelajaran, peneliti mempersilakan siswa untuk menanyakan apa yang belum dipahami pada pertemuan sebelumnya. Ada 1 siswa yang bertanya. Peneliti menjelaskan terlebih dahulu yang ditanyakan siswa kemudian membagikan LKS untuk dikerjakan oleh siswa. Pada pertemuan keempat ini, kegiatan pembelajaran berjalan kurang kondusif. Hal ini dikarenakan, siswa sudah merasa bosan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan LKS, cuaca yang cukup panas karena AC mati, dan di luar kelas sedang ada pembangunan fasilitas sekolah. Dengan kondisi yang seperti ini menyebabkan banyak siswa yang tidak bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Akan tetapi, peneliti tetap memberikan dorongan yang semaksimal mungkin agar kegiatan pembelajaran tetap berjalan sebagaimana mestinya.

Di luar keadaan yang seperti itu, siswa-siswa tetap mau mengerjakan LKS yang peneliti berikan. Tingkat keaktifan dalam mengikuti kegiatan juga masih baik. Hal ini ditandai dengan banyaknya siswa yang bertanya dan mau mengerjakan hasil pekerjaannya di papan tulis untuk dibahas. Siswa-siswa juga sering melakukan diskusi dengan temannya untuk menyelesaikan LKS.

Sebelum pelajaran selesai, peneliti menyampaikan pengumuman bahwa pada hari Rabu, 13 Mei 2009 akan ada ulangan tentang materi limit fungsi dan meminta siswa untuk belajar agar hasil ulangan tidak mengecewakan. Secara umum, penggunaan LKS dalam kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar dan tidak terjadi permasalahan yang mengganggu proses pembelajaran.

c. Pengamatan

Pengamatan atau observasi selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS pada pertemuan keempat ini dilakukan oleh 2 orang teman peneliti, yaitu Prita dan Noven. Prita mengamati kepercayaan diri dan interaksi sosial kelompok siswa pada lajur A dan lajur B, sedangkan Noven mengamati kepercayaan diri dan interaksi sosial kelompok siswa pada lajur C dan lajur D. Nomor presensi siswa beserta kode tempat duduk masing-masing siswa yang diamati dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.8 : Kode dan Nomor Presensi Siswa pada Pertemuan 4

| Observer | | | | | | | |
|----------|------|------|------|-------|------|------|------|
| Prita | | | | Noven | | | |
| Kode | Nama | Kode | Nama | Kode | Nama | Kode | Nama |
| A.1 | S 35 | B.1 | S 34 | C.1 | S 39 | D.1 | S 17 |
| A.2 | S 38 | B.2 | S 23 | C.2 | S 04 | D.2 | S 01 |
| A.3 | S 10 | B.3 | S 15 | C.3 | S 14 | D.3 | S 13 |
| A.4 | S 20 | B.4 | S 05 | C.4 | S 30 | D.4 | S 02 |
| A.5 | S 06 | B.5 | S 29 | C.5 | S 37 | D.5 | S 12 |
| A.6 | S 32 | B.6 | S 22 | C.6 | S 40 | D.6 | S 26 |
| A.7 | S 09 | B.7 | S 31 | C.7 | S 19 | D.7 | S 36 |
| A.8 | S 08 | B.8 | S 07 | C.8 | S 24 | D.8 | S 25 |
| A.9 | S 16 | B.9 | S 27 | | | D.9 | S 18 |
| A.10 | S 11 | B.10 | S 33 | | | D.10 | S 28 |

Pengamat menggunakan lembar pengamatan yang sudah peneliti buat untuk membantu pengamat mendapatkan data tentang kepercayaan diri dan interaksi sosial.

Selain itu, peneliti juga menggunakan handycame yang peneliti letakkan di depan kelas. Akan tetapi tidak semua siswa bisa terekam secara bersamaan. Untuk itu, sesekali peneliti mengubah arah rekam handycam ke siswa-siswa yang lain agar semua siswa dapat diamati kembali dengan menggunakan hasil rekaman handycam..

d. Refleksi

Setelah kegiatan pembelajaran selesai, peneliti bersama 2 orang pengamat bersama-sama melakukan refleksi. Refleksi dilakukan agar kekurangan pengamatan selama kegiatan pembelajaran tadi bisa diketahui. Hal ini dimaksudkan untuk melengkapi data yang sudah diperoleh selama kegiatan pembelajaran tadi.

C. Tabulasi Data

1. Kepercayaan Diri Siswa

Hasil pengamatan tentang kepercayaan diri siswa selama menggunakan lembar kerja siswa dalam proses pembelajaran dari dapat dilihat pada tabel 4.9 - tabel 4.12 di bawah ini.

Pertemuan 1 (Senin, 27 April 2009)

Tabel 4.9 : Data Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa pada Pertemuan 1

| KODE SISWA | ASPEK KEPERCAYAAN DIRI | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|---|------|---|------|---|---|------|---|------|---|---|
| | KD 1 | | | KD 2 | | KD 3 | | | KD 4 | | KD 5 | | |
| | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | a | l | m |
| A | 1 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ |
| | 2 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 3 | √ | × | × | √ | × | √ | × | √ | × | √ | × | × |
| | 4 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 5 | √ | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 6 | × | × | × | × | × | × | × | × | √ | √ | × | × |
| | 7 | × | × | × | × | × | √ | × | × | × | √ | × | × |
| | 8 | × | × | × | × | × | √ | × | √ | × | √ | √ | × |
| | 9 | × | × | × | × | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| B | 1 | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × |
| | 2 | √ | × | × | × | × | × | √ | × | √ | √ | × | × |
| | 3 | × | × | × | √ | × | √ | × | √ | × | √ | × | × |
| | 4 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 5 | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 6 | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | × | × |
| C | 1 | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × |
| | 2 | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × |
| | 3 | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × |
| | 4 | × | × | × | × | × | × | × | × | √ | × | × | × |
| | 5 | √ | × | × | × | × | × | × | √ | √ | √ | × | × |
| | 6 | √ | × | × | × | × | × | × | √ | √ | × | × | × |
| | 7 | × | × | × | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | × | × |
| | 8 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 9 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 10 | √ | × | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | × |
| D | 1 | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 2 | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 3 | × | × | × | × | √ | √ | × | × | × | √ | × | × |
| | 4 | × | × | × | × | × | √ | × | × | × | √ | × | × |
| | 5 | √ | × | × | × | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 6 | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 7 | × | × | × | √ | × | √ | × | √ | × | √ | × | × |
| | 8 | √ | × | × | √ | × | √ | × | × | × | √ | √ | × |
| | 9 | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 10 | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

Pertemuan 2 (Rabu, 29 April 2009)

Tabel 4.10 : Data Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa pada Pertemuan 2

| KODE SISWA | ASPEK KEPERCAYAAN DIRI | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|---|------|---|------|---|---|------|---|------|---|---|
| | KD 1 | | | KD 2 | | KD 3 | | | KD 4 | | KD 5 | | |
| | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | a | l | m |
| A | 1 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 2 | √ | × | √ | × | × | √ | √ | × | √ | √ | × | × |

| KODE SISWA | ASPEK KEPERCAYAAN DIRI | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|---|------|---|------|---|---|------|---|------|---|---|---|
| | KD 1 | | | KD 2 | | KD 3 | | | KD 4 | | KD 5 | | | |
| | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | a | l | m | |
| | 3 | √ | x | x | √ | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | x | |
| | 4 | √ | x | √ | x | √ | √ | √ | x | √ | √ | √ | √ | |
| B | 1 | x | √ | x | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | √ | √ | |
| | 2 | √ | √ | x | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | √ | x | |
| | 3 | x | √ | x | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | |
| | 4 | √ | x | x | √ | √ | √ | x | √ | √ | √ | x | x | |
| | 5 | √ | x | √ | x | √ | x | x | x | √ | √ | √ | x | |
| | 6 | x | √ | x | √ | x | √ | x | √ | x | √ | √ | √ | |
| | 7 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| | 8 | √ | x | √ | x | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x |
| | 9 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 10 | √ | x | x | √ | √ | √ | x | x | √ | √ | √ | √ | x |
| C | 1 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| | 2 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | |
| | 3 | x | x | x | x | x | x | x | x | √ | x | x | x | |
| | 4 | x | x | √ | x | x | x | x | x | √ | x | x | x | |
| | 5 | x | x | √ | x | √ | x | √ | x | √ | √ | √ | x | x |
| | 6 | x | x | √ | x | √ | x | x | x | √ | √ | √ | x | x |
| | 7 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| | 8 | √ | x | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x |
| | 9 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 10 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | x |
| D | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| | 2 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| | 3 | x | x | x | x | x | x | x | x | √ | x | x | x | |
| | 4 | x | x | x | x | x | x | x | x | √ | x | x | x | |
| | 5 | x | x | x | x | x | √ | x | √ | x | √ | x | x | |
| | 6 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | x | |
| | 7 | √ | x | √ | x | √ | x | √ | √ | √ | √ | x | x | |
| | 8 | x | x | √ | x | x | √ | x | √ | √ | √ | x | x | |
| | 9 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| | 10 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |

Pertemuan 3 (Jumat, 1 Mei 2009)

Tabel 4.11 : Data Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa pada Pertemuan 3

| KODE SISWA | ASPEK KEPERCAYAAN DIRI | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|---|------|---|------|---|---|------|---|------|---|---|
| | KD 1 | | | KD 2 | | KD 3 | | | KD 4 | | KD 5 | | |
| | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | a | l | m |
| A | 1 | √ | x | x | x | x | x | √ | √ | √ | √ | x | x |
| | 2 | √ | x | √ | √ | x | x | √ | √ | x | √ | √ | √ |
| | 3 | √ | x | √ | √ | x | √ | √ | x | √ | √ | √ | x |
| | 4 | √ | x | √ | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x |
| | 5 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | x |
| | 6 | √ | x | x | √ | √ | √ | x | √ | √ | √ | √ | x |
| | 7 | x | √ | x | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 8 | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 9 | x | x | x | x | x | √ | x | √ | x | √ | x | x |

| KODE SISWA | ASPEK KEPERCAYAAN DIRI | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|---|------|---|------|---|---|------|---|------|---|---|
| | KD 1 | | | KD 2 | | KD 3 | | | KD 4 | | KD 5 | | |
| | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | a | l | m |
| 10 | x | x | x | √ | √ | √ | x | √ | x | √ | x | √ | x |
| B | 1 | √ | x | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x |
| | 2 | √ | x | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x |
| | 3 | x | x | √ | x | x | x | x | x | √ | x | x | x |
| | 4 | √ | x | √ | x | x | x | x | x | √ | √ | x | x |
| | 5 | x | x | √ | x | x | x | x | x | √ | x | x | x |
| | 6 | x | x | √ | x | x | x | x | x | √ | √ | x | x |
| | 7 | x | x | √ | x | x | √ | x | x | √ | √ | √ | x |
| | 8 | x | x | √ | x | x | x | x | x | √ | √ | x | x |
| | 9 | √ | x | x | x | x | √ | x | √ | √ | √ | √ | x |
| | 10 | √ | x | √ | x | x | √ | x | √ | √ | √ | √ | x |
| C | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | x |
| | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | x |
| D | 1 | √ | x | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 2 | √ | x | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 3 | x | x | x | x | x | √ | x | x | x | √ | √ | x |
| | 4 | √ | x | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 5 | √ | x | x | x | x | √ | x | x | √ | √ | √ | x |
| | 6 | x | x | x | x | x | √ | x | x | x | √ | √ | √ |
| | 7 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | x | √ | √ |
| | 8 | √ | x | √ | √ | √ | x | √ | x | √ | √ | √ | √ |
| | 9 | √ | x | x | √ | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | x |
| | 10 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

Pertemuan 4 (Senin, 4 Mei 2009)

Tabel 4.12 : Data Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa pada Pertemuan 4

| KODE SISWA | ASPEK KEPERCAYAAN DIRI | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|---|------|---|------|---|---|------|---|------|---|---|
| | KD 1 | | | KD 2 | | KD 3 | | | KD 4 | | KD 5 | | |
| | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | a | l | m |
| A | 1 | √ | x | √ | x | √ | √ | x | √ | √ | √ | x | x |
| | 2 | x | √ | x | x | x | √ | x | x | x | √ | x | x |
| | 3 | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | x | √ | x |
| | 4 | √ | √ | x | x | x | √ | x | √ | √ | x | √ | x |
| | 5 | x | x | √ | √ | x | √ | √ | √ | x | √ | √ | x |
| | 6 | √ | √ | √ | √ | √ | x | x | x | x | √ | √ | x |
| | 7 | x | x | √ | √ | x | x | √ | x | √ | √ | x | √ |
| | 8 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ |
| | 9 | x | x | x | x | x | √ | x | √ | x | √ | √ | √ |
| | 10 | x | x | x | x | x | √ | x | √ | x | √ | x | √ |
| B | 1 | √ | x | √ | x | x | x | √ | √ | √ | √ | x | x |
| | 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | √ | √ | x | x |
| | 3 | √ | x | √ | x | √ | √ | x | √ | √ | √ | x | x |
| | 4 | √ | x | x | x | x | x | x | x | √ | x | x | x |
| | 5 | x | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x |
| | 6 | √ | x | x | x | x | x | x | x | √ | √ | √ | x |
| | 7 | x | x | x | √ | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | x |
| | 8 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ |

| KODE SISWA | ASPEK KEPERCAYAAN DIRI | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|---|------|---|------|---|---|------|---|------|---|---|
| | KD 1 | | | KD 2 | | KD 3 | | | KD 4 | | KD 5 | | |
| | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | a | l | m |
| 9 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 10 | √ | × | √ | × | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | × | × |
| C | 1 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × |
| | 2 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | × |
| | 3 | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × |
| | 4 | × | × | × | × | × | × | × | × | √ | × | × | × |
| | 5 | √ | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | √ |
| | 6 | × | × | × | × | × | × | × | × | √ | × | × | × |
| | 7 | √ | × | √ | × | × | × | × | × | √ | √ | × | × |
| | 8 | × | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | × |
| D | 1 | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 2 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ |
| | 3 | × | × | × | × | × | × | × | × | √ | √ | × | × |
| | 4 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ |
| | 5 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × |
| | 6 | √ | × | × | × | × | × | × | × | √ | × | × | × |
| | 7 | √ | × | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | × | × |
| | 8 | × | × | × | × | × | × | × | × | √ | × | × | × |
| | 9 | × | × | √ | × | √ | × | √ | × | √ | √ | × | √ |
| | 10 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × |

Keterangan tabel 4.9, tabel 4.10, tabel 4.11, dan tabel 4.12:

A, B, C, D : lajur/kolom tempat siswa duduk

1,2, ... ,10 : nomor kode siswa

b, c, d : hal yang diamati pada aspek keyakinan pada diri sendiri

e, f : hal yang diamati pada aspek sikap optimisme

g, h, i : hal yang diamati pada aspek sikap toleran

j, k : hal yang diamati pada aspek perasaan aman

a, l, m : hal yang diamati pada aspek kemandirian

√ : hal yang diamati terjadi

×

Selain menggunakan lembar pengamatan, data kepercayaan diri siswa diperoleh juga dari kuesioner yang diisi siswa setelah pembelajaran menggunakan LKS selesai dilaksanakan. Hasil dari kuesioner tersebut dapat dilihat pada tabel 4.13 di bawah ini.

Tabel 4.13: Hasil Pengisian Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa

| Kode Siswa | Nomor Item Kuesioner | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total Skor |
|------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| S1 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 66 |
| S2 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 72 |

| Kode Siswa | Nomor Item Kuesioner | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total Skor |
|------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| S3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 5 | 66 |
| S4 | 3 | 1 | 4 | 5 | 5 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 56 |
| S5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 65 |
| S6 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 71 |
| S7 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 70 |
| S8 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 | 76 |
| S9 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 4 | 72 |
| S10 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 68 |
| S11 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 69 |
| S12 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 69 |
| S13 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 5 | 3 | 75 |
| S14 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 68 |
| S15 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 71 |
| S16 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 72 |
| S17 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 76 |
| S18 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 5 | 3 | 60 |
| S19 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 64 |
| S20 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 71 |
| S21 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | 65 |
| S22 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 67 |
| S23 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 74 |
| S24 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 61 |
| S25 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 2 | 66 |
| S26 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 68 |
| S27 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 64 |
| S28 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 4 | 2 | 63 |
| S29 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 72 |
| S30 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 68 |
| S31 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 73 |
| S32 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 70 |
| S33 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 78 |
| S34 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 5 | 4 | 79 |
| S35 | 4 | 3 | 5 | 1 | 2 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 66 |
| S36 | 1 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 64 |
| S37 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 66 |
| S38 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 60 |

Keterangan tabel 4.13 :

S1, S2, ... , S38 : Kode siswa dari siswa 1 sampai dengan siswa 38

| KODE SISWA | ASPEK INTERAKSI SOSIAL | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|------|---|---|---|---|------|---|
| | IS 1 | | IS 2 | | | | | IS 3 | |
| | a | b | c | d | e | f | g | h | i |
| 2 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ |
| 3 | √ | × | × | √ | × | × | × | × | × |
| 4 | × | √ | √ | × | × | × | × | × | √ |
| 5 | √ | √ | √ | × | × | × | × | × | √ |
| 6 | √ | √ | √ | × | × | × | × | × | √ |
| 7 | × | √ | √ | × | √ | × | × | √ | √ |
| 8 | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ |
| 9 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 10 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

Pertemuan 2 (Rabu, 29 April 2009)

Tabel 4.15: Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa pada Pertemuan 2

| KODE SISWA | ASPEK INTERAKSI SOSIAL | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|------|---|---|---|---|------|---|---|
| | IS 1 | | IS 2 | | | | | IS 3 | | |
| | a | b | c | d | e | f | g | h | i | |
| A | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 2 | × | × | √ | × | × | × | × | × | √ |
| | 3 | √ | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ |
| | 4 | √ | √ | √ | × | × | √ | × | √ | √ |
| B | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ |
| | 2 | √ | √ | × | × | × | × | × | × | √ |
| | 3 | √ | × | √ | × | √ | √ | × | × | √ |
| | 4 | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ |
| | 5 | × | √ | √ | × | × | × | × | × | × |
| | 6 | √ | √ | × | × | × | × | × | × | √ |
| | 7 | √ | × | √ | × | × | × | × | × | × |
| | 8 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 9 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 10 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| C | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ |
| | 3 | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | × | √ |
| | 4 | × | √ | × | × | × | × | × | × | × |
| | 5 | × | × | √ | × | × | × | × | × | √ |
| | 6 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × |
| | 7 | × | √ | √ | × | × | × | × | × | √ |
| | 8 | × | √ | √ | × | × | √ | × | √ | √ |
| | 9 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 10 | √ | √ | √ | × | √ | × | × | √ | × |
| D | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 3 | √ | √ | √ | × | × | × | × | × | √ |
| | 4 | × | × | √ | × | × | × | × | × | × |
| | 5 | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | × | √ |
| | 6 | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | × | √ |
| | 7 | × | √ | × | × | × | × | × | × | √ |
| | 8 | √ | √ | × | × | √ | × | × | × | √ |
| | 9 | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ |

| KODE SISWA | ASPEK INTERAKSI SOSIAL | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|------|---|---|---|---|------|---|---|
| | IS 1 | | IS 2 | | | | | IS 3 | | |
| | a | b | c | d | e | f | g | h | i | |
| 10 | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

Pertemuan 3 (Jumat, 1 Mei 2009)

Tabel 4.16: Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa pada Pertemuan 3

| KODE SISWA | ASPEK INTERAKSI SOSIAL | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|------|---|---|---|---|------|---|---|
| | IS 1 | | IS 2 | | | | | IS 3 | | |
| | a | b | c | d | e | f | g | h | i | |
| A | 1 | x | √ | √ | √ | x | x | x | x | √ |
| | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 3 | x | √ | √ | x | √ | x | x | x | √ |
| | 4 | √ | √ | √ | √ | x | x | x | √ | √ |
| | 5 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 6 | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 7 | √ | √ | √ | x | √ | x | x | √ | √ |
| | 8 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ |
| | 9 | √ | x | √ | x | x | x | x | x | √ |
| | 10 | x | x | x | √ | √ | √ | x | √ | √ |
| B | 1 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 3 | √ | x | √ | x | x | x | x | x | x |
| | 4 | √ | √ | √ | √ | x | x | √ | x | √ |
| | 5 | √ | √ | √ | √ | x | x | x | √ | √ |
| | 6 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ |
| | 7 | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 8 | √ | x | √ | √ | x | x | x | √ | √ |
| | 9 | √ | √ | √ | x | x | x | x | x | x |
| | 10 | √ | x | √ | x | x | x | x | x | x |
| C | 1 | √ | √ | √ | √ | x | x | √ | √ | √ |
| D | 1 | √ | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | x | √ |
| | 3 | x | x | x | √ | x | x | x | x | √ |
| | 4 | x | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | √ |
| | 5 | √ | √ | √ | x | x | x | x | x | √ |
| | 6 | √ | √ | √ | x | √ | x | x | x | √ |
| | 7 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| | 8 | x | √ | √ | √ | √ | √ | x | x | √ |
| | 9 | x | x | √ | √ | √ | x | √ | x | √ |
| | 10 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

Pertemuan 4 (Senin, 4 Mei 2009)

Tabel 4.17: Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa pada Pertemuan 4

| KODE SISWA | ASPEK INTERAKSI SOSIAL | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|------|---|---|---|---|------|---|---|
| | IS 1 | | IS 2 | | | | | IS 3 | | |
| | a | b | c | d | e | f | g | h | i | |
| A | 1 | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | x | √ |
| | 2 | x | x | √ | x | x | x | x | x | √ |
| | 3 | x | √ | x | x | x | x | x | x | √ |

| KODE SISWA | ASPEK INTERAKSI SOSIAL | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|---|------|---|---|---|---|------|---|---|---|
| | IS 1 | | IS 2 | | | | | IS 3 | | | |
| | a | b | c | d | e | f | g | h | i | | |
| A | 4 | x | √ | √ | √ | x | √ | √ | x | √ | |
| | 5 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | |
| | 6 | x | x | √ | x | x | x | x | x | √ | |
| | 7 | √ | √ | √ | √ | √ | x | √ | x | √ | |
| | 8 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| | 9 | x | √ | x | x | x | x | x | x | x | |
| | 10 | x | √ | √ | √ | x | √ | x | x | √ | |
| | B | 1 | x | √ | x | √ | x | x | x | x | √ |
| | | 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| | | 3 | √ | √ | x | x | x | x | √ | x | √ |
| 4 | | √ | x | √ | x | x | √ | x | x | √ | |
| 5 | | √ | √ | x | x | √ | x | x | x | √ | |
| 6 | | √ | √ | √ | √ | x | x | √ | √ | √ | |
| 7 | | x | x | √ | x | x | x | x | x | √ | |
| 8 | | √ | √ | x | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| 9 | | x | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | √ | |
| 10 | | x | √ | √ | √ | x | √ | x | x | √ | |
| C | 1 | √ | √ | √ | x | √ | x | √ | √ | √ | |
| | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | |
| | 3 | √ | √ | √ | x | √ | x | √ | x | √ | |
| | 4 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| | 5 | x | √ | √ | x | x | x | √ | x | √ | |
| | 6 | √ | √ | √ | x | x | x | √ | √ | √ | |
| | 7 | x | √ | x | x | x | x | x | x | √ | |
| | 8 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | |
| D | 1 | √ | √ | √ | √ | x | √ | x | x | √ | |
| | 2 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | x | √ | √ | |
| | 3 | x | √ | x | x | x | x | x | x | √ | |
| | 4 | √ | √ | √ | x | x | x | x | √ | √ | |
| | 5 | √ | √ | x | √ | √ | √ | x | x | √ | |
| | 6 | x | x | √ | x | x | x | x | x | √ | |
| | 7 | x | √ | x | √ | x | x | x | x | √ | |
| | 8 | x | √ | x | x | x | x | x | √ | √ | |
| | 9 | x | √ | √ | x | √ | x | x | √ | √ | |
| | 10 | x | √ | √ | √ | √ | x | x | √ | √ | |

Keterangan tabel 4.14, tabel 4.15, tabel 4.16, tabel 4.17:

A, B, C, D : lajur/kolom tempat siswa duduk

1,2, ... ,10 : nomor kode siswa

a, b : hal yang diamati pada aspek kontak sosial

c, d, e, f, g : hal yang diamati pada aspek komunikasi

h, i : hal yang diamati pada aspek kemandirian

√ : hal yang diamati terjadi

x : hal yang diamati tidak terjadi

Karena tidak semua aspek interaksi sosial bisa secara langsung diamati, maka peneliti menggunakan kuesioner untuk membantu melengkapi aspek-aspek yang belum bisa diamati menggunakan lembar pengamatan. Kuesioner disebarakan setelah pembelajaran menggunakan LKS selesai dilaksanakan. Hasil pengukuran dari aspek-aspek interaksi sosial masing-masing siswa yang ditemukan melalui kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.18 di bawah ini.

Tabel 4.18 : Hasil Pengisian Kuesioner Interaksi Sosial Siswa

| Kode Siswa | Nomor Item Kuesioner | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total Skor |
|------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| S1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 83 |
| S2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 78 |
| S3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 82 |
| S4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 5 | 1 | 4 | 4 | 5 | 61 |
| S5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 73 |
| S6 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 70 |
| S7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 74 |
| S8 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 74 |
| S9 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 84 |
| S10 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 77 |
| S11 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 65 |
| S12 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 86 |
| S13 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 85 |
| S14 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 71 |
| S15 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 81 |
| S16 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 72 |
| S17 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 86 |
| S18 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 70 |
| S19 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 73 |
| S20 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 73 |
| S21 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 70 |
| S22 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 71 |
| S23 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 83 |
| S24 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 77 |
| S25 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 69 |

| Kode Siswa | Nomor Item Kuesioner | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total Skor |
|------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| S26 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 75 |
| S27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 71 |
| S28 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 70 |
| S29 | 3 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 71 |
| S30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 71 |
| S31 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 75 |
| S32 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 77 |
| S33 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 81 |
| S34 | 3 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 83 |
| S35 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 76 |
| S36 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 85 |
| S37 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 | 73 |
| S38 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 63 |

Keterangan:

- S1, S2, ... , S38 : Kode siswa dari siswa 1 sampai dengan siswa 38
- 1, 2, 3 : Nomor item kuesioner pada aspek kontak sosial
- 4, 5, 6, 7 : Nomor item kuesioner pada aspek komunikasi
- 8, 9, 10 : Nomor item kuesioner pada aspek imitasi
- 11, 12, 13, 20 : Nomor item kuesioner pada aspek sugesti
- 14, 15, 18 : Nomor item kuesioner pada aspek identifikasi
- 16, 17, 19 : Nomor item kuesioner pada aspek simpati
- Total skor : Jumlah nilai pada item 1-20 dari tiap siswa

3. Prestasi Belajar Siswa

Prestasi belajar siswa ditentukan dengan hasil ulangan yang diperoleh siswa setelah selesai melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja siswa. Hasil dari tes prestasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.19 di bawah ini.

Tabel 4.19 : Data hasil prestasi belajar siswa

| Kode Siswa | Nomor Soal | | | | | Skor |
|------------|------------|----|---|---|----|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| S1 | 10 | 9 | 6 | 5 | 10 | 40 |
| S2 | 10 | 7 | 6 | 4 | 6 | 33 |
| S3 | 8 | 7 | 2 | 2 | 4 | 23 |
| S4 | 8 | 10 | 9 | 3 | 5 | 35 |
| S5 | 6 | 5 | 2 | 3 | 0 | 16 |
| S6 | 10 | 15 | 9 | 5 | 10 | 49 |

| Kode Siswa | Nomor Soal | | | | | Skor |
|------------|-------------------------|----|---|---|----|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| S7 | 5 | 7 | 6 | 5 | 10 | 33 |
| S8 | 5 | 7 | 4 | 5 | 6 | 27 |
| S9 | 4 | 6 | 6 | 5 | 10 | 31 |
| S10 | 8 | 8 | 8 | 3 | 8 | 35 |
| S11 | 8 | 4 | 6 | 4 | 3 | 25 |
| S12 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 8 |
| S13 | 10 | 9 | 3 | 3 | 4 | 29 |
| S14 | 10 | 7 | 2 | 3 | 5 | 27 |
| S15 | 10 | 8 | 6 | 4 | 6 | 34 |
| S16 | 0 | 7 | 3 | 5 | 2 | 17 |
| S17 | 10 | 6 | 6 | 5 | 7 | 34 |
| S18 | 6 | 4 | 5 | 2 | 6 | 23 |
| S19 | 5 | 3 | 6 | 3 | 9 | 26 |
| S20 | 10 | 11 | 8 | 5 | 10 | 44 |
| S21 | Sudah keluar | | | | | |
| S22 | 9 | 5 | 0 | 3 | 3 | 20 |
| S23 | 10 | 3 | 6 | 3 | 4 | 26 |
| S24 | 10 | 4 | 3 | 1 | 6 | 24 |
| S25 | 0 | 7 | 0 | 4 | 2 | 13 |
| S26 | 0 | 7 | 0 | 3 | 4 | 14 |
| S27 | 10 | 11 | 4 | 5 | 10 | 40 |
| S28 | 9 | 8 | 6 | 4 | 6 | 33 |
| S29 | 10 | 8 | 4 | 5 | 6 | 33 |
| S30 | 2 | 7 | 6 | 0 | 6 | 21 |
| S31 | 4 | 7 | 6 | 2 | 9 | 28 |
| S32 | 10 | 4 | 1 | 2 | 1 | 18 |
| S33 | 6 | 6 | 4 | 3 | 6 | 25 |
| S34 | 4 | 7 | 4 | 5 | 6 | 26 |
| S35 | 10 | 8 | 6 | 3 | 8 | 35 |
| S36 | 10 | 9 | 5 | 3 | 6 | 33 |
| S37 | 8 | 3 | 6 | 0 | 2 | 19 |
| S38 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| S39 | Tidak mengikuti ulangan | | | | | |
| S40 | 10 | 9 | 5 | 4 | 6 | 34 |

Keterangan:

S1, S2, ... , S40 : siswa dengan nomor urut 1, 2, 3, ... , 40

Kolom 1, 2, 3, 4, 5 : nomor soal

BAB V

ANALISIS DATA, VERIFIKASI DATA, DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data

1. Analisis Data Kepercayaan Diri Siswa

Data kepercayaan diri siswa yang diperoleh dianalisis sebagai berikut:

- a. Analisis data kepercayaan diri siswa yang diperoleh dari lembar pengamatan

Hasil analisis data kepercayaan diri siswa yang diperoleh dari lembar pengamatan dapat dilihat pada tabel 5.1 di bawah ini:

Tabel 5.1 : Analisis Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

| Aspek Kepercayaan Diri Siswa | Pertemuan | Frekuensi Siswa | | Keterangan | |
|---------------------------------|-----------|-----------------|------------|------------|---------------|
| | | Jumlah | Presentase | | |
| Keyakinan pada Diri Sendiri (A) | A.1 | I | 24 | 68.57 % | Tinggi |
| | | II | 23 | 67.65 % | Tinggi |
| | | III | 21 | 67.74 % | Tinggi |
| | | IV | 22 | 57.89 % | Sedang |
| | A.2 | I | 2 | 5.71 % | Sangat rendah |
| | | II | 6 | 17.65 % | Sangat rendah |
| | | III | 6 | 19.35 % | Sangat rendah |
| | | IV | 8 | 21.05 % | Rendah |
| | A.3 | I | 13 | 37.14 % | Rendah |
| | | II | 22 | 64.71 % | Tinggi |
| | | III | 17 | 54.84 % | Sedang |
| | | IV | 25 | 65.79 % | Tinggi |
| Sikap Optimisme (B) | B.1 | I | 23 | 65.71 % | Tinggi |
| | | II | 21 | 61.76 % | Tinggi |
| | | III | 18 | 58.06 % | Sedang |
| | | IV | 18 | 47.37 % | Sedang |
| | B.2 | I | 22 | 62.86 % | Tinggi |
| | | II | 25 | 73.53 % | Tinggi |
| | | III | 13 | 41.94 % | Sedang |
| | | IV | 20 | 52.63 % | Sedang |
| | | | | | |

| Aspek Kepercayaan Diri Siswa | | Pertemuan | Frekuensi Siswa | | Keterangan |
|------------------------------|-----|-----------|-----------------|------------|---------------|
| | | | Jumlah | Presentase | |
| Sikap Toleran (C) | C.1 | I | 23 | 65.71 % | Tinggi |
| | | II | 25 | 73.53 % | Tinggi |
| | | III | 22 | 70.97 % | Tinggi |
| | | IV | 23 | 60.53 % | Tinggi |
| | C.2 | I | 18 | 51.43 % | Sedang |
| | | II | 23 | 67.65 % | Tinggi |
| | | III | 14 | 45.16 % | Sedang |
| | | IV | 17 | 44.74 % | Sedang |
| | C.3 | I | 26 | 74.28 % | Tinggi |
| | | II | 24 | 70.59 % | Tinggi |
| | | III | 21 | 67.74 % | Tinggi |
| | | IV | 24 | 63.16 % | Tinggi |
| Perasaan Aman (D) | D.1 | I | 25 | 71.43 % | Tinggi |
| | | II | 24 | 70.59 % | Tinggi |
| | | III | 21 | 67.74 % | Tinggi |
| | | IV | 21 | 55.26 % | Sedang |
| | D.2 | I | 35 | 100 % | Sangat tinggi |
| | | II | 34 | 100 % | Sangat tinggi |
| | | III | 29 | 93.55 % | Sangat tinggi |
| | | IV | 30 | 78.95 % | Tinggi |
| Kemandirian (E) | E.1 | I | 29 | 82.85 % | Sangat tinggi |
| | | II | 29 | 85.29 % | Sangat tinggi |
| | | III | 26 | 83.87 % | Sangat tinggi |
| | | IV | 30 | 78.95 % | Tinggi |
| | E.2 | I | 19 | 54.29 % | Sedang |
| | | II | 21 | 61.76 % | Tinggi |
| | | III | 17 | 54.84 % | Sedang |
| | | IV | 14 | 36.84 % | Rendah |
| | E.3 | I | 15 | 42.86 % | Sedang |
| | | II | 13 | 38.24 % | Rendah |
| | | III | 8 | 25.81 % | Rendah |
| | | IV | 9 | 23.69 % | Rendah |

Keterangan:

A1, A2, A3 : pengamatan pada aspek keyakinan pada diri sendiri

B1, B2 : pengamatan pada aspek sikap optimisme

C1, C2, C3 : pengamatan pada aspek sikap toleran

D1, D2 : pengamatan pada aspek perasaan aman

E1, E2, E3 : pengamatan pada aspek kemandirian

I : pertemuan 1

II : pertemuan 2

III : pertemuan 3

IV : pertemuan 4

Dilihat dari tabel 5.1 di atas, dapat dibuat rangkuman data kepercayaan diri siswa sebagai berikut. Rangkuman berupa rata-rata frekuensi siswa dan presentase dari tiap aspek kepercayaan diri pada masing-masing pertemuan. Hasil rangkuman data dari tabel 5.1 dapat dilihat pada tabel 5.2 di bawah ini.

Tabel 5.2 : Rangkuman Analisa Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

| Aspek Kepercayaan Diri Siswa | Pertemuan | Frekuensi Siswa | Presentase | Keterangan |
|------------------------------|-----------|-----------------|------------|---------------|
| Keyakinan pada Diri Sendiri | I | 39 | 37,14 % | Rendah |
| | II | 51 | 50,00 % | Sedang |
| | III | 44 | 47,31 % | Sedang |
| | IV | 55 | 48,24 % | Sedang |
| Sikap Optimisme | I | 45 | 64,29 % | Tinggi |
| | II | 46 | 67,65 % | Tinggi |
| | III | 31 | 50,00 % | Sedang |
| | IV | 38 | 50,00 % | Sedang |
| Sikap Toleran | I | 67 | 63,81 % | Tinggi |
| | II | 72 | 70,59 % | Tinggi |
| | III | 57 | 61,29 % | Tinggi |
| | IV | 64 | 56,14 % | Sedang |
| Perasaan Aman | I | 60 | 85,71 % | Sangat tinggi |
| | II | 58 | 85,29 % | Sangat tinggi |
| | III | 50 | 80,65 % | Sangat tinggi |
| | IV | 51 | 67,11 % | Tinggi |
| Kemandirian | I | 63 | 60,00 % | Sedang |
| | II | 65 | 61,76 % | Tinggi |
| | III | 51 | 54,84 % | Sedang |
| | IV | 53 | 46,49 % | Sedang |

Keterangan:

- I : pertemuan 1
- II : pertemuan 2
- III : pertemuan 3
- IV : pertemuan 4

Berdasarkan tabel 5.2 di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Aspek keyakinan pada diri sendiri

Frekuensi siswa yang teramati dalam melakukan kegiatan pada aspek keyakinan pada diri sendiri pada pertemuan 1 sebesar 37,14%, sehingga tergolong pada kriteria rendah. Pada pertemuan 2, frekuensi siswa sebesar 50,00%, sehingga tergolong dalam kriteria sedang. Pada pertemuan 3, frekuensi siswa sebesar 47,31%, sehingga tergolong dalam kriteria sedang. Sedangkan pada pertemuan 4, frekuensi siswa sebesar 48,24%, sehingga tergolong dalam kriteria sedang.

Dari hasil perhitungan pada tiap pertemuan di atas, rata-rata presentase frekuensi siswa yang teramati melakukan kegiatan pada aspek keyakinan pada diri sendiri dari pertemuan 1 sampai dengan 4 yaitu sebesar 45,67%. Dengan kata lain, aspek keyakinan pada diri sendiri yang dimiliki siswa kelas XI IPS₂ selama pembelajaran menggunakan LKS tergolong dalam kriteria sedang.

2) Aspek sikap optimisme

Frekuensi siswa yang teramati dalam melakukan kegiatan pada aspek sikap optimisme pada pertemuan 1 sebesar 64,29%, sehingga tergolong pada kriteria tinggi. Pada pertemuan 2 frekuensi siswa sebesar 67,65%,

sehingga tergolong dalam kriteria tinggi. Pada pertemuan 3, frekuensi siswa sebesar 50%, sehingga tergolong dalam kriteria sedang. Sedangkan pada pertemuan 4, frekuensi siswa sebesar 50%, sehingga tergolong dalam kriteria sedang.

Dari hasil perhitungan pada tiap pertemuan di atas, rata-rata presentase frekuensi siswa yang teramati melakukan kegiatan pada aspek sikap optimisme dari pertemuan 1 sampai dengan 4 yaitu sebesar 57,98 %. Dengan kata lain, aspek sikap optimisme yang dimiliki siswa kelas XI IPS₂ selama pembelajaran menggunakan LKS tergolong dalam kriteria sedang.

3) Aspek sikap toleran

Frekuensi siswa yang teramati dalam melakukan kegiatan pada aspek sikap toleran pada pertemuan 1 sebesar 63,81%, sehingga tergolong pada kriteria tinggi. Pada pertemuan 2, frekuensi siswa sebesar 70,59%, sehingga tergolong dalam kriteria tinggi. Pada pertemuan 3, frekuensi siswa sebesar 61,29%, sehingga tergolong dalam kriteria tinggi. Sedangkan pada pertemuan 4, frekuensi siswa sebesar 56,14%, sehingga tergolong dalam kriteria sedang.

Dari hasil perhitungan pada tiap pertemuan di atas, rata-rata presentase frekuensi siswa yang teramati melakukan kegiatan pada aspek sikap toleran dari pertemuan 1 sampai dengan 4 yaitu sebesar 62,96 %. Dengan kata lain, aspek sikap optimisme yang dimiliki siswa kelas XI IPS₂ selama pembelajaran menggunakan LKS tergolong dalam kriteria tinggi.

4) Aspek perasaan aman

Frekuensi siswa yang teramati dalam melakukan kegiatan pada aspek perasaan aman pada pertemuan 1 sebesar 85,71%, sehingga tergolong pada kriteria sangat tinggi. Pada pertemuan 2, frekuensi siswa sebesar 85,29%, sehingga tergolong dalam kriteria sangat tinggi. Pada pertemuan 3, frekuensi siswa sebesar 80,65%, sehingga tergolong dalam kriteria sangat tinggi. Sedangkan pada pertemuan 4, frekuensi siswa sebesar 67,11%, sehingga tergolong dalam kriteria tinggi.

Dari hasil perhitungan pada tiap pertemuan di atas, rata-rata presentase frekuensi siswa yang teramati melakukan kegiatan pada aspek perasaan aman dari pertemuan 1 sampai dengan 4 yaitu sebesar 79,69 %. Dengan kata lain, aspek sikap optimisme yang dimiliki

siswa kelas XI IPS₂ selama pembelajaran menggunakan LKS tergolong dalam kriteria tinggi.

5) Aspek Kemandirian

Frekuensi siswa yang teramati dalam melakukan kegiatan pada aspek kemandirian pada pertemuan 1 sebesar 60,00%, sehingga tergolong pada kriteria sedang. Pada pertemuan 2, frekuensi siswa sebesar 61,76%, sehingga tergolong dalam kriteria tinggi. Pada pertemuan 3, frekuensi siswa sebesar 58,84%, sehingga tergolong dalam kriteria sedang. Sedangkan pada pertemuan 4, frekuensi siswa sebesar 46,49%, sehingga tergolong dalam kriteria sedang.

Dari hasil perhitungan pada tiap pertemuan di atas, rata-rata presentase frekuensi siswa yang teramati melakukan kegiatan pada aspek perasaan aman dari pertemuan 1 sampai dengan 4 yaitu sebesar 56,77 %. Dengan kata lain, aspek sikap optimisme yang dimiliki siswa kelas XI IPS₂ selama pembelajaran menggunakan LKS tergolong dalam kriteria sedang.

Rangkuman dari rata-rata presentase frekuensi siswa yang teramati melakukan kegiatan pada masing-masing aspek kepercayaan diri dari pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 4 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.3: Rata-rata Presentase Frekuensi Siswa dari Masing-masing Aspek Kepercayaan Diri

| Aspek Kepercayaan Diri | Rata-rata frekuensi siswa (dalam persen) | Kriteiria |
|-----------------------------|--|-----------|
| Keyakinan pada diri sendiri | 45,67 % | Sedang |
| Sikap optimisme | 57,98 % | Sedang |
| Sikap toleran | 62,96 % | Tinggi |
| Perasaan Aman | 79,69 % | Tinggi |
| Kemandirian | 56,77 % | Sedang |

Dilihat dari tabel di atas, jumlah frekuensi siswa yang teramati melakukan kegiatan pada lembar observasi tergolong dalam kriteria sedang. Karena dari 5 aspek kepercayaan diri, 3 aspek tergolong dalam kriteria sedang (keyakinan pada diri sendiri, sikap optimisme, dan kemandirian) dan 2 aspek tergolong dalam kriteria tinggi (sikap toleran dan perasaan aman).

b. Analisis data kepercayaan diri siswa yang diperoleh dari kuesioner

Dari hasil pengisian kuesioner kepercayaan diri yang terdapat pada Bab IV tabel 4.13, dapat dibuat analisis data kepercayaan diri siswa sebagai berikut:

Tabel 5.4 : Analisis Data Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa

| Kode Siswa | Rerata Tingkat Kepercayaan Diri Siswa per Aspek | | | | | | | | | | Total rerata | Ket |
|------------|---|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|--------------|-----|
| | Aspek A | | Aspek B | | Aspek C | | Aspek D | | Aspek E | | | |
| | rerata | ket | Rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | | |
| S1 | 4.00 | T | 3.50 | T | 3.25 | T | 2.67 | S | 3.00 | S | 3.30 | T |
| S2 | 3.50 | T | 3.25 | T | 4.00 | T | 4.00 | T | 3.40 | T | 3.60 | T |
| S3 | 3.50 | T | 4.00 | T | 3.00 | S | 3.67 | T | 2.60 | S | 3.30 | T |
| S4 | 3.25 | T | 3.00 | S | 4.00 | T | 1.67 | R | 2.00 | R | 2.80 | S |
| S5 | 3.50 | T | 3.50 | T | 3.00 | S | 3.67 | T | 2.80 | S | 3.25 | T |
| S6 | 2.75 | S | 4.00 | T | 3.75 | T | 4.00 | T | 3.40 | T | 3.55 | T |
| S7 | 3.25 | T | 3.50 | T | 4.00 | T | 4.00 | T | 3.00 | T | 3.50 | T |
| S8 | 3.75 | T | 4.50 | ST | 4.00 | T | 4.00 | T | 3.00 | T | 3.80 | T |
| S9 | 3.25 | T | 3.50 | T | 4.50 | ST | 4.33 | ST | 2.80 | S | 3.60 | T |
| S10 | 3.00 | S | 4.00 | T | 3.50 | T | 3.33 | T | 3.20 | T | 3.40 | T |

| Kode Siswa | Rerata Tingkat Kepercayaan Diri Siswa per Aspek | | | | | | | | | | Total rerata | Ket |
|------------|---|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|--------------|-----|
| | Aspek A | | Aspek B | | Aspek C | | Aspek D | | Aspek E | | | |
| | rerata | ket | Rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | | |
| S11 | 2.75 | S | 3.50 | T | 3.50 | T | 3.67 | T | 3.80 | T | 3.45 | T |
| S12 | 3.25 | T | 3.75 | T | 3.75 | T | 5.00 | ST | 2.20 | S | 3.45 | T |
| S13 | 3.75 | T | 4.00 | T | 4.50 | ST | 3.33 | T | 3.20 | T | 3.75 | T |
| S14 | 3.00 | S | 3.50 | T | 4.00 | T | 4.00 | T | 2.80 | S | 3.40 | T |
| S15 | 3.50 | T | 4.00 | T | 4.00 | T | 2.67 | S | 3.40 | T | 3.55 | T |
| S16 | 3.00 | S | 3.50 | T | 4.25 | ST | 3.67 | T | 3.60 | T | 3.60 | T |
| S17 | 3.25 | T | 4.25 | T | 4.00 | T | 5.00 | ST | 3.00 | S | 3.80 | T |
| S18 | 2.50 | S | 3.50 | T | 3.00 | S | 4.00 | T | 2.40 | S | 3.00 | S |
| S19 | 3.25 | T | 3.25 | T | 3.25 | T | 3.67 | T | 2.80 | S | 3.20 | T |
| S20 | 3.25 | T | 4.00 | T | 3.50 | T | 4.33 | ST | 3.00 | S | 3.55 | T |
| S21 | 2.50 | S | 3.50 | T | 3.50 | T | 3.67 | T | 3.20 | T | 3.25 | T |
| S22 | 3.25 | T | 3.50 | T | 3.75 | T | 3.67 | T | 2.80 | S | 3.35 | T |
| S23 | 2.75 | S | 4.25 | ST | 4.00 | T | 5.00 | ST | 3.00 | S | 3.70 | T |
| S24 | 3.25 | T | 3.00 | S | 3.50 | T | 3.33 | T | 2.40 | S | 3.05 | T |
| S25 | 3.00 | S | 3.50 | T | 4.00 | T | 4.33 | ST | 2.20 | S | 3.30 | T |
| S26 | 3.25 | T | 4.00 | T | 3.50 | T | 3.67 | T | 2.80 | S | 3.40 | T |
| S27 | 3.25 | T | 3.00 | S | 3.50 | T | 3.33 | T | 3.00 | S | 3.20 | T |
| S28 | 3.50 | T | 4.00 | T | 2.75 | S | 4.33 | ST | 1.80 | R | 3.15 | T |
| S29 | 3.75 | T | 4.75 | ST | 4.00 | T | 2.67 | S | 2.80 | S | 3.60 | T |
| S30 | 3.50 | T | 3.50 | T | 3.00 | S | 3.67 | T | 3.40 | T | 3.40 | T |
| S31 | 3.75 | T | 3.75 | T | 3.75 | T | 5.00 | ST | 2.60 | S | 3.65 | T |
| S32 | 3.50 | T | 3.75 | T | 3.75 | T | 4.00 | T | 2.80 | S | 3.50 | T |
| S33 | 4.25 | ST | 3.75 | T | 4.00 | T | 3.67 | T | 3.80 | T | 3.90 | T |
| S34 | 4.00 | T | 4.75 | ST | 4.25 | ST | 3.33 | T | 3.40 | T | 3.95 | T |
| S35 | 3.00 | S | 4.25 | ST | 2.75 | S | 3.67 | T | 3.00 | S | 3.30 | T |
| S36 | 3.50 | T | 3.75 | T | 3.50 | T | 3.33 | T | 2.20 | S | 3.20 | T |
| S37 | 4.00 | T | 3.00 | S | 3.50 | T | 2.67 | S | 3.20 | T | 3.30 | T |
| S38 | 3.00 | S | 3.25 | T | 3.50 | T | 3.67 | T | 2.00 | R | 3.00 | S |

Keterangan:

S1, S2,..., S38 : kode masing-masing siswa

Aspek A : keyakinan pada diri sendiri

Aspek B : sikap optimisme

Aspek C : sikap toleran

Aspek D : perasaan aman

Aspek E : kemandirian

ST : sangat tinggi

T : tinggi

S : sedang

R : rendah

SR : sangat rendah

Dilihat dari rerata hasil pengisian kuesioner kepercayaan diri dari masing-masing siswa, dapat dibuat menjadi beberapa kriteria, antara lain:

- 1) Terdapat 35 siswa atau sebesar 92,11% tergolong dalam kriteria tinggi.
- 2) Terdapat 3 siswa atau sebesar 7,89% tergolong dalam kriteria sedang.
- 3) Tidak ada siswa yang tergolong dalam kriteria sangat tinggi, rendah, dan kriteria sangat rendah.

Berdasarkan pengisian kuesioner kepercayaan diri di atas, terdapat 2 kriteria kepercayaan diri secara keseluruhan yang dimiliki oleh siswa kelas XI IPS₂, yaitu kriteria tinggi dan kriteria sedang. Kriteria kepercayaan diri siswa secara lebih rinci pada masing-masing aspek kepercayaan diri, dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Kategori Tinggi
 - a) Aspek keyakinan pada diri sendiri

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 3 kategori, yaitu:

- Sangat tinggi : 2,86%
- Tinggi : 71,43%
- Sedang : 25,71%

b) Aspek sikap optimisme

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 3 kategori, yaitu:

- Sangat tinggi : 14,29%
- Tinggi : 77,14%
- Sedang : 8,57%

c) Aspek sikap toleran

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 3 kategori, yaitu:

- Sangat tinggi : 11,43%
- Tinggi : 74,29%
- Sedang : 14,29%

d) Aspek perasaan aman

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 3 kategori, yaitu:

- Sangat tinggi : 22,86%
- Tinggi : 65,71%
- Sedang : 11,43%

e) Aspek kemandirian

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 3 kategori, yaitu:

- Tinggi : 40%
- Sedang : 57,14%

- Rendah : 2,86%

2) Kriteria Sedang

a) Aspek keyakinan pada diri sendiri

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 2 kategori, yaitu:

- Tinggi : 33,33%
- Sedang : 66,67%

b) Aspek sikap optimisme

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 2 kategori, yaitu:

- Tinggi : 66,67%
- Sedang : 33,33%

c) Aspek sikap toleran

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 2 kategori, yaitu:

- Tinggi : 66,67%
- Sedang : 33,33%

d) Aspek perasaan aman

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 2 kategori, yaitu:

- Tinggi : 66,67%
- Rendah : 33,33 %

e) Aspek kemandirian

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 2 kategori, yaitu:

- Sedang : 33,33%
- Rendah : 66,67%

Hasil pengisian kuesioner secara umum dapat dilihat pada tabel 5.5 di bawah ini.

Tabel 5.5 : Kriteria Kepercayaan Diri Secara Umum

| Kriteria interaksi sosial siswa | Sangat Tinggi (ST) | Tinggi (T) | Sedang (S) | Rendah (R) | Sangat Rendah (SR) |
|---------------------------------|--------------------|------------|------------|------------|--------------------|
| Frekuensi siswa | - | 35 | 3 | - | - |
| Presentase | - | 92,11 % | 7,89% | - | - |

Sedangkan hasil perincian pengisian kuesioner per aspek kepercayaan diri siswa pada masing-masing kriteria kepercayaan diri yang diperoleh dari tabel 5.5 di atas, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.6: Kriteria Kepercayaan Diri Siswa per Aspek

| Aspek Kepercayaan Diri | Kriteria | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------|--------|--------|-------|----|--------|--------|--------|--------|----|
| | Tinggi | | | | | Sedang | | | | |
| | ST | T | S | R | SR | ST | T | S | R | SR |
| Keyakinan pada diri sendiri | 2,86% | 71,43% | 25,71% | - | - | | 33,33% | 66,67% | - | - |
| Sikap optimisme | 14,29% | 77,14% | 8,57% | - | - | | 66,67% | 33,33% | - | - |
| Sikap toleran | 11,43% | 74,29% | 14,29% | - | - | | 66,67% | 33,33% | - | - |
| Perasaan aman | 22,86% | 65,71% | 11,43% | - | - | | 66,67% | - | 33,33% | - |
| Kemandirian | - | 40,00% | 57,14% | 2,86% | - | | - | 33,33% | 66,67% | - |

Keterangan:

- ST : sangat tinggi
 T : tinggi
 S : sedang
 R : rendah
 SR : sangat rendah

Pada tabel 5.15 di atas memperlihatkan bahwa presentase tertinggi sebesar 92,11% atau terletak pada kriteria tinggi. Hal ini menandakan bahwa secara keseluruhan kelas XI IPS₂ mempunyai kepercayaan diri yang tinggi ketika menggunakan LKS dalam kegiatan pembelajaran.

Sedangkan pada tabel 5.6 di atas memperlihatkan bahwa walaupun masing-masing siswa mempunyai rata-rata kriteria kepercayaan diri yang sama, tetapi belum tentu memiliki presentase yang sama pada setiap aspek dari kepercayaan diri. Hal ini terlihat dari perbedaan presentase frekuensi siswa pada setiap aspek kepercayaan diri.

2. Analisis Data Interaksi Sosial Siswa

Data interaksi sosial siswa yang diperoleh dianalisis sebagai berikut:

- a. Analisis data interaksi sosial siswa yang diperoleh dari lembar pengamatan

Hasil analisis data interaksi sosial siswa yang diperoleh dari lembar pengamatan dapat dilihat pada tabel 5.7 di bawah ini:

Tabel 5.7 : Analisis Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa

| Aspek Interaksi Sosial Siswa | | Pertemuan | Frekuensi Siswa | | Keterangan |
|------------------------------|-----|-----------|-----------------|------------|---------------|
| | | | Jumlah | Presentase | |
| Kontak Sosial (A) | A.1 | I | 26 | 74,29 | Tinggi |
| | | II | 27 | 79,41 | Tinggi |
| | | III | 23 | 74,19 | Tinggi |
| | | IV | 20 | 52,63 | Sedang |
| | A.2 | I | 30 | 85,71 | Sangat tinggi |
| | | II | 28 | 82,35 | Sangat tinggi |
| | | III | 23 | 74,19 | Tinggi |
| | | IV | 31 | 81,58 | Sangat tinggi |
| | | | | | |

| Aspek Interaksi Sosial Siswa | | Pertemuan | Frekuensi Siswa | | Keterangan |
|------------------------------|-----|-----------|-----------------|------------|---------------|
| | | | Jumlah | Presentase | |
| Komunikasi (B) | B.1 | I | 27 | 77,14 | Tinggi |
| | | II | 28 | 82,35 | Sangat tinggi |
| | | III | 28 | 90,32 | Sangat tinggi |
| | | IV | 25 | 65,79 | Tinggi |
| | B.2 | I | 22 | 62,86 | Tinggi |
| | | II | 18 | 52,94 | Sedang |
| | | III | 23 | 74,19 | Tinggi |
| | | IV | 18 | 47,37 | Sedang |
| | B.3 | I | 20 | 57,14 | Sedang |
| | | II | 18 | 52,94 | Sedang |
| | | III | 19 | 61,29 | Tinggi |
| | | IV | 14 | 36,84 | Rendah |
| | B.4 | I | 16 | 45,71 | Sedang |
| | | II | 18 | 52,94 | Sedang |
| | | III | 14 | 45,16 | Sedang |
| | | IV | 13 | 34,21 | Rendah |
| | B.5 | I | 17 | 48,57 | Sedang |
| | | II | 13 | 38,24 | Rendah |
| | | III | 13 | 41,94 | Sedang |
| | | IV | 14 | 36,84 | Rendah |
| Simpati (C) | C.1 | I | 17 | 48,57 | Sedang |
| | | II | 18 | 52,94 | Sedang |
| | | III | 18 | 58,06 | Sedang |
| | | IV | 14 | 36,84 | Rendah |
| | C.2 | I | 30 | 85,71 | Sangat tinggi |
| | | II | 28 | 82,35 | Sangat tinggi |
| | | III | 28 | 90,32 | Sangat tinggi |
| | | IV | 34 | 89,47 | Sangat tinggi |

Keterangan:

A1, A2 : pengamatan pada aspek keyakinan pada diri sendiri

B1, B2, B3, B4, B5 : pengamatan pada aspek sikap optimisme

C1, C2 : pengamatan pada aspek sikap toleran

I : pertemuan 1

II : pertemuan 2

III : pertemuan 3

IV : pertemuan 4

Dilihat dari tabel 5.7 di atas, dapat dibuat rangkuman data interaksi sosial siswa sebagai berikut. Rangkuman berupa rata-rata frekuensi siswa dan presentase dari tiap aspek interaksi sosial siswa pada masing-masing pertemuan.

Hasil rangkuman data dari tabel 5.7 dapat dilihat pada tabel 5.8 di bawah ini.

Tabel 5.8 : Rangkuman Data Interaksi Sosial Siswa

| Aspek Interaksi Sosial Siswa | Pertemuan | Frekuensi Siswa | Presentase | Keterangan |
|------------------------------|-----------|-----------------|------------|---------------|
| Kontak Sosial | I | 56 | 80,00% | Tinggi |
| | II | 55 | 80,88% | Sangat tinggi |
| | III | 46 | 74,19% | Tinggi |
| | IV | 51 | 67,11% | Tinggi |
| Komunikasi | I | 102 | 58,29% | Sedang |
| | II | 95 | 55,88% | Sedang |
| | III | 97 | 62,58% | Tinggi |
| | IV | 84 | 44,21% | Sedang |
| Simpati | I | 47 | 67,14% | Tinggi |
| | II | 46 | 67,65% | Tinggi |
| | III | 46 | 74,19% | Tinggi |
| | IV | 48 | 63,16% | Tinggi |

Keterangan:

- I : pertemuan 1
- II : pertemuan 2
- III : pertemuan 3
- IV : pertemuan 4

Berdasarkan tabel 5.8 di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Aspek kontak sosial

Frekuensi siswa yang teramati dalam melakukan kegiatan pada aspek kontak sosial pada pertemuan 1 sebesar 80%, sehingga tergolong pada kriteria tinggi. Pada pertemuan 2, frekuensi siswa sebesar 80,88%, sehingga tergolong dalam kriteria sangat tinggi. Pada pertemuan 3, frekuensi siswa sebesar 74,19%, sehingga tergolong dalam kriteria tinggi. Sedangkan pada pertemuan 4, frekuensi siswa sebesar 67,11%, sehingga tergolong dalam kriteria tinggi.

Dari hasil perhitungan pada tiap pertemuan di atas, rata-rata presentase frekuensi siswa yang teramati melakukan kegiatan pada aspek kontak sosial dari pertemuan 1 sampai dengan 4 yaitu sebesar 75,55 %. Dengan kata lain, aspek kontak sosial yang dimiliki siswa kelas XI IPS₂ selama pembelajaran menggunakan LKS tergolong dalam kriteria tinggi.

2) Aspek komunikasi

Frekuensi siswa yang teramati dalam melakukan kegiatan pada aspek komunikasi pada pertemuan 1 sebesar 58,29%, sehingga tergolong pada kriteria sedang. Pada pertemuan 2, frekuensi siswa sebesar 55,88%, sehingga tergolong dalam kriteria sedang. Pada pertemuan 3, frekuensi siswa sebesar 62,58%, sehingga tergolong dalam kriteria tinggi. Sedangkan pada pertemuan 4, frekuensi siswa sebesar 44,21%, sehingga tergolong dalam kriteria sedang.

Dari hasil perhitungan pada tiap pertemuan di atas, rata-rata presentase frekuensi siswa yang teramati melakukan kegiatan pada aspek komunikasi dari pertemuan 1 sampai dengan 4 yaitu sebesar 55,24 %. Dengan kata lain, aspek komunikasi yang dimiliki siswa kelas XI IPS₂ selama

pembelajaran menggunakan LKS tergolong dalam kriteria sedang.

3) Aspek simpati

Frekuensi siswa yang teramati dalam melakukan kegiatan pada aspek simpati pada pertemuan 1 sebesar 67,14%, sehingga tergolong pada kriteria tinggi. Pada pertemuan 2, frekuensi siswa sebesar 67,65%, sehingga tergolong dalam kriteria tinggi. Pada pertemuan 3, frekuensi siswa sebesar 74,19%, sehingga tergolong dalam kriteria tinggi. Sedangkan pada pertemuan 4, frekuensi siswa sebesar 63,16%, sehingga tergolong dalam kriteria tinggi.

Dari hasil perhitungan pada tiap pertemuan di atas, rata-rata presentase frekuensi siswa yang teramati melakukan kegiatan pada aspek simpati dari pertemuan 1 sampai dengan 4 yaitu sebesar 68,04 %. Dengan kata lain, aspek simpati yang dimiliki siswa kelas XI IPS₂ selama pembelajaran menggunakan LKS tergolong dalam kriteria tinggi.

b. Analisis data interaksi sosial siswa yang diperoleh dari kuesioner

Dari hasil pengisian kuesioner interaksi sosial yang terdapat pada Bab IV tabel 4.18, dapat dibuat analisis data interaksi sosial siswa sebagai berikut:

Tabel 5.9 : Analisis Data Kuesioner Interaksi Sosial Siswa

| Kode Siswa | Rerata Tingkat Interaksi Sosial Siswa per Aspek | | | | | | | | | | | | Total rerata | Ket |
|------------|---|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|--------------|-----|
| | Aspek A | | Aspek B | | Aspek C | | Aspek D | | Aspek E | | Aspek F | | | |
| | rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | | |
| S1 | 4.67 | ST | 3.75 | T | 3.67 | T | 4.00 | T | 4.67 | ST | 4.33 | ST | 4.15 | ST |
| S2 | 4.67 | ST | 4.00 | T | 3.67 | T | 3.50 | T | 3.33 | T | 4.33 | ST | 3.90 | T |
| S3 | 4.00 | T | 4.00 | T | 3.33 | T | 4.50 | ST | 4.67 | ST | 4.00 | T | 4.10 | ST |
| S4 | 3.67 | T | 2.75 | S | 2.67 | S | 3.00 | S | 3.00 | S | 3.33 | T | 3.05 | T |
| S5 | 3.33 | T | 4.25 | ST | 3.00 | S | 3.75 | T | 3.67 | T | 3.67 | T | 3.65 | T |
| S6 | 4.00 | T | 4.00 | T | 3.33 | T | 2.75 | S | 3.67 | T | 3.33 | T | 3.50 | T |
| S7 | 4.00 | T | 3.25 | T | 2.67 | S | 4.25 | ST | 4.00 | T | 4.00 | T | 3.70 | T |
| S8 | 3.67 | T | 3.75 | T | 3.33 | T | 3.25 | T | 4.00 | T | 4.33 | ST | 3.70 | T |
| S9 | 4.67 | ST | 4.00 | T | 4.00 | T | 4.00 | T | 4.33 | ST | 4.33 | ST | 4.20 | ST |
| S10 | 4.00 | T | 3.50 | T | 3.33 | T | 4.50 | ST | 4.00 | T | 3.67 | T | 3.85 | T |
| S11 | 2.67 | S | 3.50 | T | 2.33 | S | 3.50 | T | 3.67 | T | 3.67 | T | 3.25 | T |
| S12 | 4.67 | ST | 4.75 | ST | 3.67 | T | 4.00 | T | 4.67 | ST | 4.00 | T | 4.30 | ST |
| S13 | 4.67 | ST | 4.25 | ST | 3.67 | T | 4.25 | ST | 5.00 | ST | 3.67 | T | 4.25 | ST |
| S14 | 3.00 | S | 3.75 | T | 4.00 | T | 3.50 | T | 3.33 | T | 3.67 | T | 3.55 | T |
| S15 | 4.00 | T | 4.25 | ST | 2.67 | S | 4.75 | ST | 4.33 | ST | 4.00 | T | 4.05 | ST |
| S16 | 4.33 | ST | 3.50 | T | 2.33 | S | 3.75 | T | 4.00 | T | 3.67 | T | 3.60 | T |
| S17 | 4.33 | ST | 4.50 | ST | 4.00 | T | 4.25 | ST | 4.33 | ST | 4.33 | ST | 4.30 | ST |
| S18 | 3.67 | T | 4.25 | ST | 2.67 | S | 2.50 | S | 4.33 | ST | 3.67 | T | 3.50 | T |
| S19 | 2.67 | S | 3.75 | T | 3.33 | T | 3.50 | T | 4.67 | ST | 4.00 | T | 3.65 | T |
| S20 | 4.00 | T | 4.00 | T | 3.00 | S | 3.50 | T | 4.00 | T | 3.33 | T | 3.65 | T |
| S21 | 3.67 | T | 3.50 | T | 3.33 | T | 3.75 | T | 2.67 | S | 4.00 | T | 3.50 | T |
| S22 | 3.33 | T | 3.50 | T | 3.67 | T | 3.25 | T | 3.67 | T | 4.00 | T | 3.55 | T |
| S23 | 4.33 | ST | 4.50 | ST | 3.67 | T | 3.75 | T | 4.33 | ST | 4.33 | ST | 4.15 | ST |
| S24 | 3.67 | T | 4.00 | T | 3.33 | T | 3.50 | T | 4.67 | ST | 4.00 | T | 3.85 | T |
| S25 | 4.33 | ST | 3.75 | T | 2.67 | S | 2.75 | S | 3.67 | T | 3.67 | T | 3.45 | T |
| S26 | 3.00 | S | 4.00 | T | 2.67 | S | 4.00 | T | 4.33 | ST | 4.33 | ST | 3.75 | T |
| S27 | 4.00 | T | 4.00 | T | 3.00 | S | 3.00 | S | 3.67 | T | 3.67 | T | 3.55 | T |
| S28 | 4.00 | T | 3.75 | T | 2.67 | S | 3.50 | T | 3.33 | T | 3.67 | T | 3.50 | T |
| S29 | 3.00 | S | 4.25 | ST | 2.33 | S | 3.75 | T | 3.33 | T | 4.33 | ST | 3.55 | T |
| S30 | 4.00 | T | 4.00 | T | 3.00 | S | 3.75 | T | 3.00 | S | 3.33 | T | 3.55 | T |
| S31 | 3.33 | T | 4.00 | T | 2.67 | S | 4.25 | ST | 4.33 | ST | 3.67 | T | 3.75 | T |
| S32 | 3.67 | T | 3.75 | T | 4.33 | ST | 3.50 | T | 4.00 | T | 4.00 | T | 3.85 | T |
| S33 | 4.00 | T | 3.50 | T | 4.33 | ST | 4.00 | T | 4.00 | T | 4.67 | ST | 4.05 | ST |
| S34 | 4.33 | ST | 3.75 | T | 3.67 | T | 4.75 | ST | 4.33 | ST | 4.00 | T | 4.15 | ST |
| S35 | 3.67 | ST | 4.50 | ST | 2.33 | S | 3.25 | T | 5.00 | ST | 4.00 | T | 3.80 | T |
| S36 | 4.33 | ST | 4.25 | ST | 3.67 | T | 4.50 | ST | 4.33 | ST | 4.33 | ST | 4.25 | ST |
| S37 | 4.67 | ST | 3.50 | T | 3.33 | T | 3.00 | S | 4.00 | T | 3.67 | T | 3.65 | T |

| Kode Siswa | Rerata Tingkat Interaksi Sosial Siswa per Aspek | | | | | | | | | | | | Total rerata | Ket |
|------------|---|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|--------------|-----|
| | Aspek A | | Aspek B | | Aspek C | | Aspek D | | Aspek E | | Aspek F | | | |
| | rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | rerata | ket | | |
| S38 | 3.33 | T | 3.25 | T | 2.00 | R | 2.75 | S | 4.00 | T | 3.67 | T | 3.15 | T |

Keterangan:

S1, S2,..., S38 : kode masing-masing siswa

Aspek A : kontak sosial

Aspek B : komunikasi

Aspek C : imitasi

Aspek D : sugesti

Aspek E : identifikasi

Aspek F : simpati

ST : sangat tinggi

T : tinggi

S : sedang

R : rendah

SR : sangat rendah

Dilihat dari rerata hasil pengisian kuesioner interaksi sosial dari masing-masing siswa, dapat dibuat menjadi beberapa kriteria, antara lain:

- 1) Terdapat 11 siswa atau sebesar 28,95% tergolong dalam kriteria sangat tinggi.
- 2) Terdapat 27 siswa atau sebesar 71,05% tergolong dalam kriteria tinggi.
- 3) Tidak ada siswa yang tergolong dalam kriteria sedang, rendah, dan kriteria sangat rendah.

Berdasarkan pengisian kuesioner interaksi sosial di atas, terdapat 2 kriteria interaksi sosial yang dimiliki oleh siswa kelas XI IPS₂ secara keseluruhan yaitu, kriteria sangat tinggi dan kriteria tinggi. Kriteria interaksi sosial siswa secara lebih rinci pada masing-masing aspek interaksi sosial, dapat dilihat sebagai berikut:

1) Kriteria sangat tinggi

a) Aspek kontak sosial

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 2 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 72,73%
- Tinggi : 27,27%

b) Aspek komunikasi

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 2 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 54,55%
- Tinggi : 45,45%

c) Aspek imitasi

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 3 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 9,09%
- Tinggi : 81,82%
- Sedang : 9,09%

d) Aspek sugesti

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 2 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 54,55%
- Tinggi : 45,45%

e) Aspek identifikasi

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 2 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 90,91 %
- Tinggi : 9,09 %

f) Aspek simpati

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 2 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 14,81%
- Tinggi : 45,45%

2) Kriteria tinggi

a) Aspek kontak sosial

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 3 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 18,52%
- Tinggi : 62,96%
- Sedang : 18,52%

b) Aspek komunikasi

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 3 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 14,81%
- Tinggi : 81,48%
- Sedang : 3,71%

c) Aspek imitasi

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 4 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 3,70%
- Tinggi : 37,04%
- Sedang : 55,56%
- Rendah : 3,70%

d) Aspek sugesti

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 3 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 11,11%
- Tinggi : 62,96%
- Sedang : 25,93%

e) Aspek identifikasi

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 3 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 22,22%
- Tinggi : 66,67%
- Sedang : 11,11%

f) Aspek simpati

Besar presentase siswa pada aspek ini terbagi menjadi 2 kriteria, yaitu:

- Sangat tinggi : 14,81%

- Tinggi : 85,19%

Hasil pengisian kuesioner secara umum dapat dilihat pada tabel 5.10 di bawah ini.

Tabel 5.10 : Kriteria Interaksi Sosial Secara Umum

| Kriteria interaksi sosial siswa | Sangat Tinggi (ST) | Tinggi (T) | Sedang (S) | Rendah (R) | Sangat Rendah (SR) |
|---------------------------------|--------------------|------------|------------|------------|--------------------|
| Frekuensi siswa | 11 | 27 | - | - | - |
| Presentase | 28,95% | 71,05% | - | - | - |

Sedangkan hasil perincian pengisian kuesioner per aspek interaksi sosial pada masing-masing kriteria interaksi sosial yang diperoleh dari tabel 5.10 di atas, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.11: Kriteria Interaksi Sosial Siswa per Aspek

| Aspek Interaksi Sosial | Kriteria | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|--------|-------|---|----|--------|--------|--------|-------|----|
| | Sangat tinggi | | | | | Tinggi | | | | |
| | ST | T | S | R | SR | ST | T | S | R | SR |
| Kontak sosial | 72,73% | 27,27% | - | - | - | 18,52% | 62,96% | 18,52% | - | - |
| Komunikasi | 54,55% | 45,45% | - | - | - | 14,81% | 81,48% | 3,71% | - | - |
| Imitasi | 9,09% | 81,82% | 9,09% | - | - | 3,70% | 37,04% | 55,56% | 3,70% | - |
| Sugesti | 54,55% | 45,45% | - | - | - | 11,11% | 62,96% | 25,93% | - | - |
| Identifikasi | 90,91% | 9,09% | - | - | - | 22,22% | 66,67% | 11,11% | - | - |
| Simpati | 14,81% | 45,45% | - | - | - | 14,81% | 85,19% | - | - | - |

Keterangan tabel 5.10 dan 5.11:

- ST : sangat tinggi
- T : tinggi
- R : rendah
- SR : sangat rendah

Pada tabel 5.10 di atas memperlihatkan bahwa presentase tertinggi sebesar 71,05% atau terletak pada kriteria tinggi. Hal ini menandakan bahwa secara keseluruhan kelas XI IPS2 mempunyai interaksi sosial yang tinggi ketika menggunakan LKS dalam kegiatan pembelajaran.

Walaupun setiap siswa mempunyai kriteria interaksi sosial yang sama secara keseluruhan, tetapi untuk masing-masing aspek interaksi sosial memiliki presentase yang berbeda-beda. Sehingga untuk setiap siswa yang mempunyai kriteria yang sama secara keseluruhan belum tentu juga mempunyai tingkat interaksi sosial yang sama pada setiap aspek dari interaksi sosial. Hal ini terlihat dari perbedaan presentase frekuensi siswa pada setiap aspek interaksi sosial seperti yang terlihat dalam tabel 5.11 di atas.

3. Analisis Data Prestasi Belajar Siswa

Analisis data prestasi belajar siswa pada tiap butir soal adalah sebagai berikut:

- a. Nomor 1 skor maksimum adalah 10, jadi nilai = skor
- b. Nomor 2 skor maksimum adalah 15, jadi nilai = $\frac{\text{skor} \times 2}{3}$
- c. Nomor 3 skor maksimum adalah 10, jadi nilai = skor
- d. Nomor 4 skor maksimum adalah 5, jadi nilai = skor $\times 2$
- e. Nomor 5 skor maksimum adalah 10, jadi nilai = skor

Hasil analisis tiap nomor soal yang diperoleh dari hasil post-test siswa dapat dilihat pada tabel 5.12 di bawah ini:

Tabel 5.12 : Analisis Hasil Post-Test Siswa per Nomor Soal

| Nomor soal | Nilai | | | | | | | | | |
|------------|---------------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-------------------------|-------|
| | $0 \leq N \leq 2$ (SR) | | $2 < N \leq 4$ (R) | | $4 < N \leq 6$ (C) | | $6 < N \leq 8$ (T) | | $8 < N \leq 10$ (ST) | |
| | fre | % | fre | % | fre | % | fre | % | fre | % |
| 1 | 6 | 15,38 | 3 | 7,69 | 6 | 15,38 | 6 | 15,38 | 18 | 46,15 |
| 2 | 3 | 7,69 | 10 | 25,64 | 21 | 53,85 | 4 | 10,26 | 1 | 2,56 |
| 3 | 8 | 20,51 | 9 | 23,08 | 17 | 43,59 | 3 | 7,69 | 2 | 5,13 |

| Nomor soal | Nilai | | | | | | | | | |
|------------|---------------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-------------------------|-------|
| | $0 \leq N \leq 2$ (SR) | | $2 < N \leq 4$ (R) | | $4 < N \leq 6$ (C) | | $6 < N \leq 8$ (T) | | $8 < N \leq 10$ (ST) | |
| | fre | % | fre | % | fre | % | fre | % | fre | % |
| 4 | 5 | 12,82 | 4 | 10,26 | 12 | 30,77 | 6 | 15,38 | 12 | 30,77 |
| 5 | 7 | 17,95 | 6 | 15,38 | 14 | 35,90 | 4 | 10,26 | 8 | 20,51 |

Nilai keseluruhan yang diperoleh siswa dihitung dengan cara $\text{frekuensi total} \times 2$. Kriteria nilai keseluruhan yang diperoleh siswa dapat dilihat pada tabel 5.13 di bawah ini:

Tabel 5.13 : Analisis Hasil Post-Test Siswa Secara Keseluruhan

| Nilai | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|---------------------------|------|
| $0 \leq N \leq 20$ (SR) | | $20 < N \leq 40$ (R) | | $40 < N \leq 60$ (C) | | $60 < N \leq 80$ (T) | | $80 < N \leq 100$ (ST) | |
| fre | % | fre | % | fre | % | fre | % | fre | % |
| 2 | 5,13 | 7 | 17,95 | 13 | 33,33 | 15 | 38,46 | 2 | 5,13 |

Keterangan tabel 5.11 dan tabel 5.12:

- N : nilai
- Fre : frekuensi siswa
- % : presentase siswa
- SR : sangat rendah
- R : rendah
- C : cukup
- T : tinggi
- ST : sangat tinggi

B. VERIFIKASI DATA

1. Kepercayaan Diri Siswa

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari lembar pengamatan kepercayaan diri siswa dan kuesioner kepercayaan diri siswa di atas, dapat dibuat rangkuman data dari kedua instrumen tersebut sebagai berikut.

Tabel 5.14 : Rangkuman Data Kepercayaan Diri Siswa yang Diperoleh dari Lembar Pengamatan dan Kuesioner

| Aspek Kepercayaan Diri Siswa | Instrumen Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|------|----|------|-----|------|----|------|-----------|-----------|------|----|------|----|------|----|------|-----|------|
| | Lembar Pengamatan | | | | | | | | | Kuesioner | | | | | | | | | |
| | I | % | II | % | III | % | IV | % | Rata-rata | SS | % | S | % | R | % | TS | % | STS | % |
| Keyakinan pada Diri Sendiri | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika ditanya / diminta oleh guru | 24 | 68.6 | 23 | 67.7 | 21 | 67.7 | 22 | 57.9 | 65,5 % | 7 | 18.4 | 18 | 47.4 | 12 | 31.6 | 1 | 2.6 | - | - |
| • Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya | 2 | 5.7 | 6 | 17.7 | 6 | 19.4 | 8 | 21.1 | 16 % | 2 | 5.3 | 11 | 28.9 | 14 | 36.8 | 10 | 26.3 | 1 | 2.6 |
| Sikap Optimisme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Siswa serius dalam mengerjakan LKS | 23 | 65.7 | 21 | 61.8 | 18 | 58.1 | 18 | 47.4 | 58,3 % | 2 | 5.3 | 17 | 44.7 | 14 | 36.8 | 4 | 10.5 | 1 | 2.6 |
| • Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | 22 | 62.9 | 25 | 73.5 | 13 | 41.9 | 20 | 52.6 | 57,7 % | 6 | 15.8 | 15 | 39.5 | 13 | 34.2 | 4 | 10.5 | - | - |
| Sikap Toleran | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS | 23 | 65.7 | 25 | 73.5 | 22 | 71 | 23 | 60.5 | 67,7 % | 2 | 5.3 | 15 | 39.5 | 14 | 36.8 | 6 | 15.8 | 1 | 2.6 |
| • Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam dalam mengerjakan LKS | 18 | 51.4 | 23 | 67.7 | 14 | 45.2 | 17 | 44.7 | 52,3 % | 11 | 28.9 | 18 | 47.4 | 8 | 21.1 | 1 | 2.6 | - | - |
| • Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas | 26 | 74.3 | 24 | 70.6 | 21 | 67.7 | 24 | 63.2 | 68,9 % | 9 | 23.7 | 20 | 52.6 | 9 | 23.7 | - | - | - | - |
| Perasaan Aman | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Siswa berani bertanya kepada guru atau teman | 25 | 71.4 | 24 | 70.6 | 21 | 67.7 | 21 | 55.3 | 66,3 % | 7 | 18.4 | 18 | 47.4 | 8 | 21.1 | 2 | 5.3 | 3 | 7.9 |
| • Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya | 35 | 100 | 34 | 100 | 29 | 93.6 | 30 | 78.9 | 93,1 % | 6 | 15.8 | 18 | 47.4 | 10 | 26.3 | 4 | 10.5 | - | - |
| Kemandirian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Siswa mengerjakan LKS sendiri | 29 | 82.9 | 29 | 85.3 | 26 | 83.9 | 30 | 78.9 | 82,8 % | 2 | 5.3 | 16 | 42.1 | 16 | 42.1 | 3 | 7.9 | 1 | 2.6 |
| • Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya | 19 | 54.3 | 21 | 61.8 | 17 | 54.8 | 14 | 36.8 | 51,9 % | - | - | 1 | 2.6 | 14 | 36.8 | 11 | 28.9 | 12 | 31.6 |
| • Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | 15 | 42.9 | 13 | 38.2 | 8 | 25.8 | 9 | 23.7 | 32,7 % | 2 | 5.3 | 16 | 42.1 | 14 | 36.8 | 6 | 15.8 | - | - |

Keterangan:

I, II, III, IV : frekuensi siswa pada pertemuan 1, pertemuan 2, pertemuan 3, pertemuan 4

- SS : sangat setuju
- S : setuju
- R : ragu-ragu
- TS : tidak setuju
- STS : sangat tidak setuju
- Kolom % : frekuensi siswa dalam persen
- Kri-kes : kriteria keseluruhan

Berdasarkan tabel 5.14 di atas, dapat dilakukan trianggulasi data hasil pengamatan dan hasil pengisian kuesioner. Hasil dari trianggulasi data tersebut dapat dilihat pada tabel 5.15 di bawah ini.

Tabel 5.15 : Trianggulasi Data Hasil Pengamatan dan Hasil Pengisian Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa

| Aspek Kepercayaan Diri | Hasil Trianggulasi |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">Keyakinan pada Diri Sendiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika ditanya / diminta oleh guru. Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya. | <p style="text-align: center;">Keyakinan pada Diri Sendiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Rata-rata frekuensi siswa dari tiap pertemuan sebesar 65,5%. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa yang membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika ditanya siswa / diminta oleh guru. tergolong tinggi. Hal ini juga terlihat dari hasil pengisian kuesioner yaitu sebesar 65.8% siswa yang memilih jawaban yang mendukung pernyataan, 31.6% siswa ragu-ragu, dan 2.6% siswa memilih jawaban yang tidak mendukung. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator kepercayaan diri ini dilakukan oleh sebagian besar siswa. Hanya terdapat sedikit siswa yang tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya, yaitu sebesar 16% saja dari rata tiap pertemuan. Sehingga frekuensi siswa tergolong sangat rendah. Hal ini kurang begitu diperkuat dengan hasil pengisian kuesioner, karena terdapat 34.2% siswa memilih jawaban yang mendukung pernyataan tersebut, 36.8% siswa memilih ragu-ragu, dan 28.9% siswa memilih jawaban yang tidak mendukung pernyataan tersebut. Karena cukup berbeda, maka data yang digunakan adalah data |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| Aspek Kepercayaan Diri | Hasil Trianggulasi |
|--|---|
| <p>Sikap Optimisme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa serius dalam mengerjakan LKS • Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | <p>hasil pengamatan. Sehingga dapat dikatakan bahwa pada butir indikator kepercayaan diri ini didukung oleh sebagian besar siswa.</p> <p style="text-align: center;">Sikap Optimisme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata frekuensi siswa yang teramati sedang serius dalam mengerjakan LKS sebesar 58,3%. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa tergolong sedang. Hal ini cukup didukung hasil pengisian kuesioner, yaitu sebesar 50% siswa memilih jawaban yang mendukung butir tersebut, 36.8% siswa ragu-ragu, dan hanya terdapat 13.1% siswa memilih jawaban yang tidak mendukung butir pernyataan ini. Sehingga bisa dikatakan bahwa frekuensi siswa cukup mendukung butir indikator kepercayaan diri ini. • Dari rata-rata frekuensi siswa pada tiap pertemuan, diperoleh presentase sebesar 57,7% siswa bersikap pantang menyerah dalam mengerjakan LKS. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa tergolong dalam kriteria sedang dalam bersikap pantang menyerah dalam mengerjakan LKS. Hal ini juga terlihat dari hasil pengisian kuesioner yaitu sebesar 55.3% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 34.2% siswa ragu-ragu, dan 10.5% siswa memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa pada butir ini didukung oleh sebagian besar siswa. |
| <p>Sikap Toleran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS • Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | <p style="text-align: center;">Sikap Toleran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dari rata-rata frekuensi siswa pada tiap pertemuan diperoleh sebesar 67,7%. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa tergolong pada kriteria tinggi pada butir ini. Pada pengisian kuesioner juga menunjukkan hal yang sama. Hasilnya antara lain, 44.5% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 36.8% siswa ragu-ragu, dan 18.4% siswa memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir ini didukung oleh sebagian besar siswa. • Rata-rata frekuensi siswa yang teramati mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS sebesar 52,3% siswa. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa tergolong sedang pada |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| Aspek Kepercayaan Diri | Hasil Trianggulasi |
|--|---|
| <p data-bbox="541 391 688 415" style="text-align: center;">Kemandirian</p> <ul data-bbox="247 418 995 992" style="list-style-type: none"><li data-bbox="247 418 611 443">• Siswa mengerjakan LKS sendiri. <li data-bbox="247 651 995 708">• Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya <li data-bbox="247 938 995 992">• Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | <p data-bbox="1329 391 1476 415" style="text-align: center;">Kemandirian</p> <ul data-bbox="1024 418 1793 1219" style="list-style-type: none"><li data-bbox="1024 418 1793 646">• Dari rata-rata tiap pertemuan diperoleh sebesar 82,8% besar siswa sudah mau untuk mengerjakan LKS sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa dalam butir ini sangat tinggi. Hasil pengisian kuesioner juga mendukung hasil tersebut, yaitu sebesar 47.4% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 42.1% siswa ragu-ragu, dan 10.5% siswa memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator kepercayaan diri ini dilakukan oleh sebagian besar siswa.<li data-bbox="1024 651 1793 935">• Rata-rata frekuensi siswa yang teramati mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya sebesar 51,9% siswa. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa tergolong pada kriteria sedang dalam mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya. Akan tetapi hal ini tidak didukung hasil pengisian kuesioner, yaitu sebesar 2.6% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 36.8% siswa ragu-ragu, dan 60.5% siswa memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Karena hasilnya berbeda maka data yang digunakan adalah data dari lembar pengamatan. Jadi, butir inidikator ini dilakukan oleh sebagian besar siswa berdasarkan hasil pengamatan.<li data-bbox="1024 940 1793 1219">• Dari rata-rata frekuensi siswa pada tiap pertemuan, diperoleh presentase sebesar 32,7% siswa yang menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa tergolong rendah. Hal ini cukup didukung oleh hasil pengisian kuesioner, yaitu sebesar 47.4% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 36.8% siswa ragu-ragu, dan 15.8% siswa memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir inidikator kepercayaan diri ini kurang didukung oleh siswa-siswa, karena presentase siswa yang melakukan butir ini tergolong rendah. |

Berdasarkan pada tabel 5.15 di atas, penggunaan lembar kerja siswa (LKS) dalam mendukung kepercayaan diri siswa tergolong dalam kriteria yang cukup tinggi. Hal ini terlihat dari hasil triangulasi data yang menunjukkan banyaknya butir indikator kepercayaan diri siswa dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa. Akan tetapi juga terdapat 2 butir indikator kepercayaan diri yang hanya dilakukan atau didukung oleh sebagian kecil siswa, misalnya pada salah satu butir pernyataan pada aspek keyakinan pada diri sendiri, yaitu terdapat sedikit siswa yang tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya. Selain itu hal negatif juga terlihat pada salah satu butir pernyataan pada aspek kemandirian, yaitu hanya terdapat sedikit siswa yang mencoba menemukan jawaban dengan membaca dari buku. Secara umum, dari 5 aspek kepercayaan diri yang ada, 4 aspek tampak dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa, yaitu aspek sikap toleran, sikap optimisme, perasaan aman, dan kemandirian. Sedangkan 1 aspek masih meragukan apakah dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa atau tidak, yaitu aspek keyakinan pada diri sendiri.

2. Interaksi Sosial Siswa

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari lembar pengamatan interaksi sosial siswa dan kuesioner interaksi sosial siswa di atas, dapat dibuat rangkuman data dari kedua instrumen tersebut sebagai berikut:

Tabel 5.16 : Rangkuman Data Interaksi Sosial Siswa yang Diperoleh dari Lembar Pengamatan dan Kuesioner

| Aspek Interaksi Sosial Siswa | Instrumen Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------|----|------|-----|------|----|------|-----------|-----------|------|----|------|----|------|----|------|-----|-----|
| | Lembar Pengamatan | | | | | | | | | Kuesioner | | | | | | | | | |
| | I | % | II | % | III | % | IV | % | Rata-rata | SS | % | S | % | R | % | TS | % | STS | % |
| Kontak Sosial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya | 26 | 74,3 | 27 | 79,4 | 23 | 74,2 | 20 | 52,6 | 70,1 | 7 | 18,4 | 20 | 52,6 | 11 | 28,9 | - | - | - | - |
| Komunikasi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | 27 | 77,1 | 28 | 82,4 | 28 | 90,3 | 25 | 65,8 | 78,9 | 11 | 28,9 | 18 | 47,4 | 8 | 21,1 | - | - | 1 | 2,6 |
| • Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | 22 | 62,9 | 18 | 52,9 | 23 | 74,2 | 18 | 47,4 | 59,4 | 11 | 28,9 | 18 | 47,4 | 8 | 21,1 | - | - | 1 | 2,6 |
| • Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | 17 | 48,6 | 13 | 38,2 | 13 | 41,9 | 14 | 36,8 | 41,4 | 6 | 15,8 | 18 | 47,4 | 11 | 28,9 | 3 | 7,9 | - | - |
| Simpat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | 17 | 48,6 | 18 | 52,9 | 18 | 58,1 | 14 | 36,8 | 49,1 | 8 | 21,1 | 14 | 36,8 | 13 | 34,2 | 3 | 7,9 | - | - |
| • Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | 30 | 85,7 | 28 | 82,4 | 28 | 90,3 | 34 | 89,5 | 87 | 13 | 34,2 | 16 | 42,1 | 8 | 21,1 | - | - | 1 | 2,6 |
| Imitasi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Saya meniru sikap teman yang tenang dalam mengerjakan LKS | Tidak ada butir pengamatan pada aspek imitasi pada lembar pengamatan | | | | | | | | | 1 | 2,6 | 16 | 42,1 | 10 | 26,3 | 10 | 26,3 | 1 | 2,6 |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| Aspek Interaksi Sosial Siswa | Instrumen Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----|---|-----|---|----|---|-----------|-----------|------|----|------|----|------|----|------|-----|------|
| | Lembar Pengamatan | | | | | | | | | Kuesioner | | | | | | | | | |
| | I | % | II | % | III | % | IV | % | Rata-rata | SS | % | S | % | R | % | TS | % | STS | % |
| <ul style="list-style-type: none"> • Saya meniru teman saya yang mengerjakan tugas secara mandiri (membaca buku) • Saya meniru teman saya yang hanya mencontek pekerjaan orang lain | | | | | | | | | | 1 | 2.6 | 11 | 28.9 | 17 | 44.7 | 8 | 21.1 | 1 | 2.6 |
| | | | | | | | | | | 2 | 5.3 | 7 | 18.4 | 9 | 23.7 | 16 | 42.1 | 4 | 10.5 |
| <p style="text-align: center;">Sugesti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya membiarkan teman saya memiliki pendapat / jawaban yang berbeda dengan saya • Saya tidak memaksakan pendapat saya untuk diterima oleh teman saya • Saya mudah terpengaruh oleh teman saya, oleh karena itu saya mengganti jawaban saya ketika dikasih tahu teman | Tidak ada butir pengamatan pada aspek imitasi pada lembar pengamatan | | | | | | | | | 5 | 13.2 | 18 | 47.4 | 13 | 34.2 | 2 | 5.3 | - | - |
| | | | | | | | | | | 12 | 31.6 | 16 | 42.1 | 9 | 23.7 | 1 | 2.6 | - | - |
| | | | | | | | | | | 3 | 7.9 | 4 | 10.5 | 13 | 34.2 | 16 | 42.1 | 2 | 5.3 |
| <p style="text-align: center;">Identifikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya ingin seperti teman saya yang bisa mengerjakan LKS / memahami materi pelajaran • Saya ingin seperti teman saya yang bisa membantu orang lain yang tidak bisa | Tidak ada butir pengamatan pada aspek imitasi pada lembar pengamatan | | | | | | | | | 14 | 36.8 | 15 | 39.5 | 7 | 18.4 | 2 | 5.3 | - | - |
| | | | | | | | | | | 12 | 31.6 | 12 | 31.6 | 13 | 34.2 | 1 | 2.6 | - | - |

Keterangan:

I, II, III, IV : pertemuan 1, pertemuan 2, pertemuan 3, pertemuan 4

SS : sangat setuju

S : setuju

R : ragu-ragu

TS : tidak setuju

STS : sangat tidak setuju

Kolom % : frekuensi siswa dalam persen

Kri-kes : kriteria keseluruhan

Berdasarkan tabel 5.16 di atas, dapat dilakukan triangulasi data hasil pengamatan dan hasil pengisian kuesioner interaksi sosial. Hasil dari triangulasi data tersebut dapat dilihat pada tabel 5.17 di bawah ini.

Tabel 5.17 : Triangulasi Data Hasil Pengamatan dan Hasil Pengisian Kuesioner Interaksi Sosial Siswa

| Aspek Interaksi Sosial | Hasil Triangulasi |
|---|--|
| Kontak Sosial | Kontak Sosial |
| <ul style="list-style-type: none"> Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya. | <ul style="list-style-type: none"> Dari rata-rata frekuensi siswa pada tiap pertemuan, diperoleh presentase sebesar 70,1% siswa mendatangi temannya untuk bertanya. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa tergolong tinggi. Hasil pengisian kuesioner juga mendukung hal tersebut. Dari pengisian kuesioner diperoleh sebesar 71% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 28,9% siswa ragu-ragu, dan tidak ada siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa. |
| Komunikasi | Komunikasi |
| <ul style="list-style-type: none"> Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | <ul style="list-style-type: none"> Dari rata-rata frekuensi siswa pada tiap pertemuan, diperoleh presentase sebesar 78,9% siswa mau bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa pada butir ini tergolong tinggi. Hasil pengisian kuesioner juga mendukung hal tersebut. Dari pengisian kuesioner diperoleh sebesar 76,3% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 21,1% siswa ragu-ragu, dan 2,6% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa. Rata-rata frekuensi siswa yang teramati berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS sebesar 59,4% siswa. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa tergolong dalam kriteria sedang. Hasil pengisian kuesioner juga mendukung hal tersebut. Dari pengisian kuesioner diperoleh sebesar 76,3% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 21,1% |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| Aspek Interaksi Sosial | Hasil Trianggulasi |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | <p>siswa ragu-ragu, dan 2.6% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dari rata-rata frekuensi siswa pada tiap pertemuan, diperoleh presentase sebesar 41,4% siswa yang berani mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat/salah. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa tergolong sedang. Hasil dari pengisian kuesioner cukup mendukung hasil yang diperoleh pada lembar pengamatan. Dari pengisian kuesioner diperoleh sebesar 63.2% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 28.9% siswa ragu-ragu, dan 7.9% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa cukup besar siswa melakukan atau mendukung butir indikator interaksi sosial ini. |
| <p style="text-align: center;">Simpati</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | <p style="text-align: center;">Simpati</p> <ul style="list-style-type: none"> Dari rata-rata frekuensi siswa pada tiap pertemuan, diperoleh presentase sebesar 49,1% siswa yang tidak membantu temannya yang mengalami kesulitan. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa tergolong sedang. Hasil dari pengisian kuesioner cukup mendukung hasil yang diperoleh pada lembar pengamatan. Dari pengisian kuesioner diperoleh sebesar 57.9% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 34.2% siswa ragu-ragu, dan 7.9% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa. Rata-rata frekuensi siswa yang teramati mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS sebesar 87% siswa. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi siswa tergolong dalam kriteria sangat tinggi. Hasil pengisian kuesioner juga mendukung hasil tersebut, yaitu sebesar 76.3% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 21.1% siswa ragu-ragu, dan 2.6% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa. |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| Aspek Interaksi Sosial | Hasil Trianggulasi |
|--|---|
| Imitasi | Imitasi |
| <ul style="list-style-type: none"> • Saya meniru sikap teman yang tenang dalam mengerjakan LKS • Saya meniru teman saya yang mengerjakan tugas secara mandiri (membaca buku) • Saya meniru teman saya yang hanya mencontek pekerjaan orang lain | <ul style="list-style-type: none"> • Pada butir ini data yang digunakan adalah data pada hasil kuesioner. Karena tidak menggunakan data yang diambil dengan lembar pengamatan. Butir ini merupakan butir pernyataan yang bersifat positif. Dari hasil pengisian kuesioner, diperoleh sebesar 44.8% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 26.3% siswa ragu-ragu, dan 28.9% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Dilihat dari pilihan jawaban di atas, didapatkan bahwa frekuensi siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini lebih besar daripada frekuensi siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa. • Pada butir ini data yang digunakan adalah data pada hasil kuesioner. Karena tidak menggunakan data yang diambil dengan lembar pengamatan. Butir ini merupakan butir pernyataan yang bersifat positif. Dari hasil pengisian kuesioner, diperoleh sebesar 31.5% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 44.7% siswa ragu-ragu, dan 23.7% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Dilihat dari pilihan jawaban di atas, presentase terbesar siswa memilih ragu-ragu. Sehingga dapat dikatakan bahwa indikator interaksi ini belum tentu didukung atau tidak didukung oleh siswa, walaupun presentase siswa yang mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini lebih besar daripada presentase siswa yang tidak mendukung. • Pada butir ini data yang digunakan adalah data pada hasil kuesioner. Karena tidak menggunakan data yang diambil dengan lembar pengamatan. Butir ini merupakan butir pernyataan yang bersifat negatif. Dari hasil pengisian kuesioner, diperoleh sebesar 23.7% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 23.7% siswa ragu-ragu, dan 52.6% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Dilihat dari pilihan jawaban di atas, didapatkan bahwa frekuensi siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini lebih sedikit daripada frekuensi siswa yang memilih |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| Aspek Interaksi Sosial | Hasil Trianggulasi |
|---|---|
| Sugesti | Sugesti |
| <ul style="list-style-type: none"> • Saya membiarkan teman saya memiliki pendapat / jawaban yang berbeda dengan saya • Saya tidak memaksakan pendapat saya untuk diterima oleh teman saya • Saya mudah terpengaruh oleh teman saya, oleh karena itu saya | <p>jawaban yang tidak mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung oleh sebagian kecil siswa. Dengan kata lain sebagian besar siswa tidak meniru temannya yang hanya mencontek saja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada butir ini data yang digunakan adalah data pada hasil kuesioner. Karena tidak menggunakan data yang diambil dengan lembar pengamatan. Butir ini merupakan butir pernyataan yang bersifat positif. Dari hasil pengisian kuesioner, diperoleh sebesar 60.6% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 34.2% siswa ragu-ragu, dan 5.3% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Dilihat dari pilihan jawaban di atas, didapatkan bahwa frekuensi siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini lebih besar daripada frekuensi siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa atau tergolong dalam kriteria tinggi. • Pada butir ini data yang digunakan adalah data pada hasil kuesioner. Karena tidak menggunakan data yang diambil dengan lembar pengamatan. Butir ini merupakan butir pernyataan yang bersifat positif. Dari hasil pengisian kuesioner, diperoleh sebesar 73.7% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 23.7% siswa ragu-ragu, dan 2.6% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Dilihat dari pilihan jawaban di atas, didapatkan bahwa frekuensi siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini lebih besar daripada frekuensi siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa atau tergolong dalam kriteria tinggi. • Pada butir ini data yang digunakan adalah data pada hasil kuesioner. |

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

| Aspek Interaksi Sosial | Hasil Triangulasi |
|---|---|
| <p>mengganti jawaban saya ketika dikasih tahu teman</p> | <p>Karena tidak menggunakan data yang diambil dengan lembar pengamatan. Butir ini merupakan butir pernyataan yang bersifat negatif. Dari hasil pengisian kuesioner, diperoleh sebesar 18.4% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 34.2% siswa ragu-ragu, dan 47.4% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Dilihat dari pilihan jawaban di atas, didapatkan bahwa frekuensi siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini lebih kecil daripada frekuensi siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung hanya sebagian kecil siswa atau dengan kata lain, sebagian besar siswa tidak mudah terpengaruh oleh temannya, sehingga tidak mengganti jawabannya.</p> |
| <p style="text-align: center;">Identifikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya ingin seperti teman saya yang bisa mengerjakan LKS / memahami materi pelajaran • Saya ingin seperti teman saya yang bisa membantu orang lain yang tidak bisa | <p style="text-align: center;">Identifikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada butir ini data yang digunakan adalah data pada hasil kuesioner. Karena tidak menggunakan data yang diambil dengan lembar pengamatan. Butir ini merupakan butir pernyataan yang bersifat positif. Dari hasil pengisian kuesioner, diperoleh sebesar 76.3% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 18.4% siswa ragu-ragu, dan 5.3% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. Dilihat dari pilihan jawaban di atas, didapatkan bahwa frekuensi siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini lebih besar daripada frekuensi siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa atau tergolong dalam kriteria yang tinggi. • Pada butir ini data yang digunakan adalah data pada hasil kuesioner. Karena tidak menggunakan data yang diambil dengan lembar pengamatan. Butir ini merupakan butir pernyataan yang bersifat positif. Dari hasil pengisian kuesioner, diperoleh sebesar 63.2% siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir ini, 34.2% siswa ragu-ragu, dan 2.6% siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir ini. |

| Aspek Interaksi Sosial | Hasil Triangulasi |
|------------------------|---|
| | Dilihat dari pilihan jawaban di atas, didapatkan bahwa frekuensi siswa yang memilih jawaban yang mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini lebih besar daripada frekuensi siswa yang memilih jawaban yang tidak mendukung butir indikator interaksi sosial pada aspek ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa butir indikator interaksi sosial ini dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa atau tergolong dalam kriteria yang tinggi. |

Berdasarkan pada pada tabel 5.17 di atas, interaksi sosial siswa selama pembelajaran menggunakan LKS tergolong dalam kriteria yang cukup tinggi. Hal ini terlihat dari hasil triangulasi data yang menunjukkan banyaknya hal-hal yang bersifat positif atau mendukung interaksi sosial siswa. Dari 14 butir indikator interaksi sosial yang ada, 13 diantaranya merupakan hasil yang positif dan 1 diantaranya merupakan hasil yang kurang positif (meragukan). Secara umum, dari 6 aspek interaksi sosial yang ada, semua aspek tampak dilakukan atau didukung oleh sebagian besar siswa, yaitu kontak sosial, komunikasi, simpati, aspek imitasi sugesti, dan identifikasi.

C. PEMBAHASAN

1. Kepercayaan Diri Siswa

Berdasarkan hasil pada tabel 5.15 di atas, bisa dikatakan bahwa kepercayaan diri siswa kelas XI IPS₂ selama belajar menggunakan LKS tergolong cukup tinggi. Hal ini terlihat dari hasil triangulasi pada tabel 5.15 tersebut. Dari 12 butir indikator kepercayaan diri yang ada, terdapat 10 butir indikator kepercayaan diri dilakukan oleh sebagian besar siswa selama pembelajaran menggunakan LKS dan hanya terdapat 2 butir indikator kepercayaan diri siswa yang dilakukan oleh sebagian kecil siswa. 2 butir indikator kepercayaan diri tersebut terdapat pada salah butir pernyataan pada aspek keyakinan diri sendiri, yaitu terdapat lebih banyak siswa yang mencoba membandingkan hasil pekerjaannya, dan pada aspek kemandirian, yaitu lebih banyak siswa yang tidak berusaha untuk menemukan jawaban dengan membaca dari buku atau sumber lain.

Siswa banyak yang mencoba membandingkan hasil jawabannya mungkin dikarenakan ada banyak siswa yang juga mencoba membantu temannya yang kesulitan mengerjakan tugas. Dari hal itu siswa menjadi sekalian melihat dan membandingkan pekerjaannya dengan pekerjaan temannya. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.15 pada aspek sikap toleran butir pernyataan ke 2, yaitu sebesar 52,3% siswa mau membantu temannya. Sedangkan hasil negatif yang lain, yaitu lebih banyak siswa yang tidak berusaha untuk menemukan jawaban dengan

membaca dari buku atau sumber lain mungkin dikarenakan bahwa siswa lebih senang bertanya kepada guru atau temannya. Sehingga siswa menjadi malas untuk membaca buku. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.15 pada aspek perasaan aman butir pernyataan pertama, yaitu sebesar 66,3% siswa berani bertanya kepada teman atau guru.

Cukup tingginya kepercayaan diri siswa juga didukung dengan rata-rata presentase frekuensi siswa yang dapat dilihat pada tabel 5.3 di atas. Pada tabel tersebut, dari 5 aspek kepercayaan diri yang ada, 3 aspek tergolong dalam kriteria sedang (aspek keyakinan pada diri sendiri, aspek sikap optimisme, dan aspek kemandirian). Sedangkan 1 aspek tergolong dalam kriteria tinggi (aspek sikap toleran dan aspek perasaan aman). Hal lain yang juga mendukung adalah hasil analisis pengisian kuesioner. Dari tabel 5.4 tersebut, secara keseluruhan diperoleh 92,11% siswa yang tergolong memiliki kriteria kepercayaan diri yang tinggi dan sisanya tergolong memiliki kriteria kepercayaan diri yang sedang.

2. Interaksi Sosial Siswa

Berdasarkan pada tabel 5.17 di atas, bisa dikatakan bahwa interaksi sosial siswa kelas XI IPS₂ selama belajar menggunakan LKS tergolong cukup tinggi. Dengan melihat hasil triangulasi pada tabel 5.17 tersebut dari 14 butir indikator interaksi sosial yang ada, terdapat 13 butir indikator interaksi sosial dengan hasil positif atau dilakukan oleh sebagian besar siswa selama pembelajaran menggunakan LKS dan

terdapat 1 butir indikator interaksi sosial yang meragukan atau belum bisa dilihat mendukung interaksi sosial siswa atau tidak. Hasil meragukan tersebut diperoleh pada salah satu butir indikator interaksi sosial pada aspek imitasi. Hal ini karena, dari butir indikator interaksi sosial yang ada pada aspek imitasi, frekuensi presentase siswa yang memilih butir indikator pada aspek tersebut sebagian besar memilih ragu-ragu. Selain itu, perbedaan antara yang memilih jawaban yang mendukung butir indikator tersebut dengan yang tidak mendukung butir indikator tersebut tergolong sedikit. Jadi bisa dikatakan bahwa pada aspek imitasi masih meragukan apakah siswa-siswa mendukung butir indikator interaksi sosial tersebut atau tidak.

Hal lain yang mendukung interaksi sosial siswa selama menggunakan LKS dalam pembelajaran, terlihat dari hasil analisis pada lembar pengamatan interaksi sosial. Dari 3 aspek yang yang diamati, diperoleh 2 aspek interaksi sosial tergolong tinggi (kontak sosial dan imitasi) dan 1 aspek interaksi sosial tergolong dalam kriteria sedang (komunikasi). Karena baru 3 aspek interaksi sosial dari 6 aspek interaksi sosial yang ada pada lembar pengamatan, maka digunakan hasil pengisian kuesioner untuk mendukung hasil tersebut.

Hasil analisis dari pengisian kuesioner juga mendukung interaksi sosial siswa selama pembelajaran menggunakan LKS. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.8 di atas, secara keseluruhan diperoleh sebanyak 22 siswa atau sebesar 57,89% siswa memiliki kriteria interaksi sosial

sangat tinggi. Sedangkan 16 siswa atau sebesar 42,11% siswa memiliki kriteria interaksi sosial tinggi.

3. Prestasi Belajar Siswa

Dilihat dari tabel 5.13 di atas, terlihat bahwa frekuensi siswa yang mendapatkan nilai yang tergolong dalam kategori sangat rendah (SR) yaitu 2 siswa atau sebesar 5,13%. Frekuensi siswa yang mendapatkan nilai yang tergolong dalam kategori rendah (R) yaitu 7 siswa atau sebesar 17,95%. Frekuensi siswa yang mendapatkan nilai yang tergolong dalam kategori cukup (C) yaitu 13 siswa atau sebesar 33,33%. Frekuensi siswa yang mendapatkan nilai yang tergolong dalam kategori tinggi (T) yaitu 15 siswa atau sebesar 38,46%. Frekuensi siswa yang mendapatkan nilai yang tergolong dalam kategori sangat tinggi (ST) yaitu 2 siswa atau sebesar 5,13%.

Ketuntasan diperoleh bila nilai siswa lebih dari 60, maka dari penjelasan di atas bisa dikatakan bahwa siswa yang tuntas berada pada kategori yang tinggi atau sangat tinggi. Frekuensi siswa yang berada pada kategori tinggi sebesar 38,46 % dan frekuensi siswa yang berada pada kategori sangat tinggi sebesar 5,13 %, sehingga total siswa yang tuntas sebesar 43,59 %. Selain itu, bisa dilihat juga dari rata-rata skor pada masing-masing nomor soal post tes. Dari 5 nomor yang ada, hanya ada 1 nomor saja yang bisa dituntaskan oleh sebagian besar siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Sedangkan nomor yang lain lebih dari 50% siswa tidak tuntas. Hal ini

menunjukkan bahwa penggunaan LKS untuk mendukung prestasi belajar siswa masih tergolong rendah.

Rendahnya penggunaan LKS untuk mendukung prestasi belajar siswa disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa dalam menggunakan cara menyelesaikan soal-soal ulangan. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang hanya menggunakan 1 cara saja tanpa memperhatikan syarat yang berlaku. Pada soal nomor 2.b, 2.c, dan 3, sebagian besar siswa hanya mengerjakan soal dengan cara mensubstitusikan langsung nilai x yang mendekati suatu bilangan tertentu ke dalam fungsi $f(x)$ yang diberikan. Hal yang sama juga terjadi ketika siswa mengerjakan soal untuk nomor 4.a dan 4.b. Siswa hanya mensubstitusikan nilai x mendekati tak hingga ke dalam fungsi $f(x)$ yang diberikan tanpa memperhatikan hasil akhirnya. Sedangkan untuk soal nomor 5.a dan 5.b, sebagian besar siswa cenderung langsung mensubstitusikan nilai limit fungsi $f(x)$ atau limit $g(x)$ yang diketahui tanpa memperhatikan bentuk yang diketahui terlebih dulu. Sebagai contoh, pada soal nomor 5.a sebagian besar siswa mengerjakan dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{2f(x) - 3g(x)}{f(x) + g(x)} \right) \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{2 \cdot 1 - 3 \cdot 8}{1 + 8} \right) \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{2 - 24}{9} \right) = \lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{-22}{9} \right) = \frac{-22}{9} \end{aligned}$$

Padahal dari soal yang diketahui adalah

$$\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 1 \text{ dan } \lim_{x \rightarrow 2} g(x) = 8, \text{ bukan } f(x) = 1 \text{ dan } g(x) = 8.$$

Selain itu, jika dilihat dari hasil perhitungan untuk daya pembeda soal ketika di uji cobakan, terdapat 3 butir soal yang tidak layak untuk dipakai karena tidak mempunyai daya pembeda yang baik (hasil penghitungan daya pembeda soal dapat dilihat pada lampiran halaman 226). Akan tetapi karena soal sudah di berikan kepada kelas yang diteliti tetapi pengujian tentang daya pembeda baru dilakukan ketika penelitian selesai, maka soal tetap digunakan walaupun terdapat 3 soal yang sebenarnya tidak layak dipakai. Dari 3 butir soal tersebut 1 soal sudah dibuang karena tidak valid sehingga hanya terdapat 2 butir soal yang tergolong tidak memiliki daya pembeda yang baik atau tidak layak dipakai.

Jadi rendahnya prestasi belajar siswa mungkin disebabkan masih belum pahamnya siswa dalam menggunakan cara-cara yang ada dalam menyelesaikan soal limit fungsi. Selain itu, mungkin disebabkan juga karena terdapat 2 soal yang tidak memiliki daya pembeda yang cukup baik.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data, verifikasi data, dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi dapat mendukung kepercayaan diri siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Hal ini berdasarkan tabel 5.15 pada Bab V. Dari 12 butir indikator kepercayaan diri yang ada, terdapat 10 butir indikator kepercayaan diri dilakukan oleh sebagian besar siswa selama pembelajaran menggunakan LKS dan hanya terdapat 2 butir indikator kepercayaan diri siswa yang dilakukan oleh sebagian kecil siswa. Secara umum, dari 5 aspek kepercayaan diri, 4 aspek mendukung kepercayaan diri siswa selama pembelajaran menggunakan LKS, antara lain aspek sikap toleran, sikap optimisme, perasaan aman, dan kemandirian, sedangkan 1 aspek lainnya masih belum bisa dikatakan mendukung kepercayaan diri siswa selama pembelajaran menggunakan LKS, yaitu aspek keyakinan pada diri sendiri. Selain itu, dengan menggunakan lembar kerja siswa sebagai media pembelajaran, dapat mendorong siswa untuk semakin berani dalam mengungkapkan pendapat, membantu temannya yang kesulitan, serius dalam mengikuti pembelajaran, pantang menyerah, tidak mengganggu teman yang lain,

berani bertanya kepada guru atau teman. Hal ini dapat dilihat dari tingginya presentase siswa yang melakukan butir-butir indikator kepercayaan diri di atas selama pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa, walaupun tidak semua butir indikator kepercayaan diri dilakukan oleh siswa, tetapi dari butir-butir indikator yang ada, sebagian besar butir dilakukan oleh banyak siswa selama pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa.

2. Penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi dapat mendukung interaksi sosial siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Hal tersebut berdasarkan tabel 5.17 pada Bab V. Pada tabel tersebut terlihat bahwa dari 14 butir indikator interaksi sosial yang ada, 13 diantaranya merupakan hasil yang positif dan 1 diantaranya merupakan hasil yang kurang positif (meragukan). Secara umum, dari 6 aspek interaksi sosial, semua aspek mendukung interaksi sosial siswa selama pembelajaran menggunakan LKS, antara lain aspek kontak sosial, komunikasi, simpati, imitasi, sugesti, dan identifikasi. Selain itu, pada tabel 5.17 tersebut dapat dijelaskan pula bahwa penggunaan lembar kerja siswa mampu mendorong munculnya interaksi sosial antar siswa dengan siswa lain atau pun siswa dengan gurunya, seperti siswa berani bertanya kepada siswa lain atau guru, siswa ingin meniru temannya yang tenang dan mengerjakan lembar kerja siswa sendiri, dan lain-lain yang sesuai dengan butir-butir pada masing-masing aspek interaksi sosial, walaupun tidak semua butir

indikator interaksi sosial dilakukan oleh siswa, tetapi dari butir-butir indikator yang ada, sebagian besar butir dilakukan oleh banyak siswa selama pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa.

3. Penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan limit fungsi belum mendukung prestasi belajar siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Hal ini terlihat dari analisis hasil post test pada tabel 5.13 Bab V. Hasil akhir dari tes tersebut menunjukkan bahwa hanya terdapat sekitar 43,59% siswa yang memperoleh nilai di atas KKM yang telah ditetapkan. Dengan kata lain banyak siswa yang tidak tuntas jauh lebih besar daripada banyak siswa yang tuntas. Dari rata-rata skor pada tiap nomor soal juga mengalami hal yang sama. Hal ini terlihat dari tabel 5.12 pada Bab V. pada tabel tersebut terlihat bahwa hanya pada nomor 1 saja yang banyak siswa yang tuntas lebih besar daripada yang tidak tuntas. Selebihnya untuk nomor 2, 3, 4, dan 5, banyak siswa yang tuntas lebih sedikit daripada banyak siswa yang tidak tuntas. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa dari 4 indikator yang harus dicapai siswa, siswa kelas XI IPS₂ SMA Pangudi Luhur hanya mampu mencapai 1 indikator saja, yaitu memahami pengertian limit fungsi aljabar melalui pengamatan grafik.

B. Saran

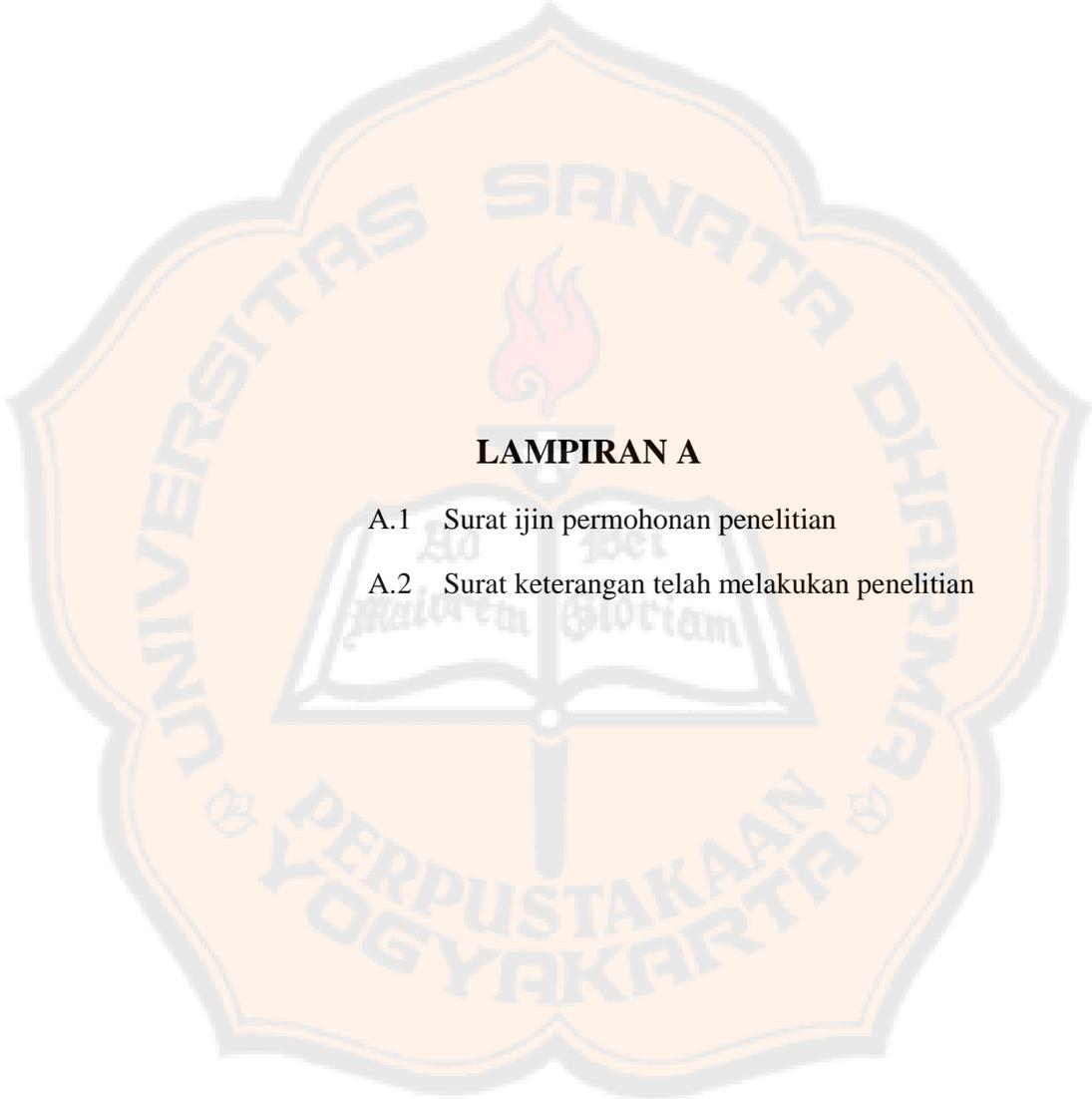
1. Bagi mahasiswa calon guru matematika

Mahasiswa calon guru matematika hendaknya mengembangkan penelitian ini agar hasil yang kurang optimal bisa teratasi, khususnya

agar penggunaan lembar kerja siswa bisa lebih mendukung prestasi belajar siswa.

2. Bagi guru

- a. Penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan Limit Fungsi dapat mendukung kepercayaan diri siswa dan interaksi sosial siswa. Oleh karena itu, lembar penggunaan kerja siswa dapat dijadikan salah satu alat pembelajaran untuk mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki siswa.
- b. Penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan Limit Fungsi belum bisa mendukung prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, guru hendaknya memberikan sedikit variasi ketika menggunakan lembar kerja siswa sebagai alat pembelajaran. Misalnya, diadakan kuis setelah selesai pembelajaran pada sub pokok bahasan tertentu atau sebelum memulai sub pokok bahasan tertentu agar siswa tetap mempelajari materi sebelumnya sehingga LKS pada tiap pertemuan bisa saling terkait.



LAMPIRAN A

A.1 Surat ijin permohonan penelitian

A.2 Surat keterangan telah melakukan penelitian

A.1



JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
(JPMIPA)

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

Kampus III USD, Paingan, Maguwoharjo, Depok, Sleman 55284 Telp. (0274) 883037 ; 883968

Nomor : 075/JPMIPA/SD/III/2009
Lamp. : -----
Hal : *Permohonan Ijin Penelitian*

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMA Pangudi Luhur Yogyakarta

Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi di SMA Pangudi Luhur Yogyakarta, untuk mahasiswa kami,

Nama : Yacobus Atmadi Wirawan
Nomor Mhs. : 051414010
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA
Fakultas : KIP

Dengan judul skripsi:

*PENGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA PADA POKOK BAHASAN LIMIT FUNGSI
UNTUK MENDUKUNG KEPERCAYAAN DIRI, INTERAKSI SOSIAL, DAN PRESTASI
BELAJAR SISWA KELAS XI IPS2 SMA PANGUDI LUHUR YOGYAKARTA*

Pelaksanaan penelitian pada bulan April 2009
Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 31 Maret 2009



Hormat kami,
Dekan FKIP USD

Drs. T. Sarkim, M.Ed., Ph.D.

A.2



**YAYASAN PANGUDI LUHUR
SMA PANGUDI LUHUR YOGYAKARTA**

Status : **Terakreditasi A**

Alamat : Jl. P. Senopati 18 Yogyakarta Telp. (0274) 370310 Fax. (0274) 450108

E-mail : smupljogja@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

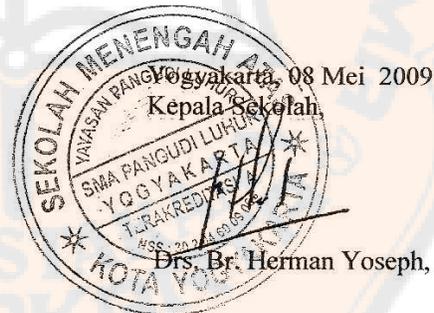
Nomor : 0168/ SMA-PL / U /V/ 2009

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Pangudi Luhur Yogyakarta di Kecamatan Gondomanan Kota Yogyakarta, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama : **YAKOBUS ATMADI WIRAWAN**
No. Mahasiswa : **051414010**
Instansi : **Universitas Sanata Dharma Yogyakarta**
Fakultas/ Jurusan : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan / Pendidikan Matematika**

Telah melakukan penelitian guna penulisan skripsi pada tanggal 17 , 27, 29 April 2009 ; 1 , 4 , dan 13 Mei 2009 dengan judul “ *Penggunaan Lembar Kerja Siswa pada Pokok Bahasan Limit Fungsi untuk Mendukung Kepercayaan Diri, Interaksi Sosial dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPS 2 SMA Pangudi Luhur Yogyakarta.* ”

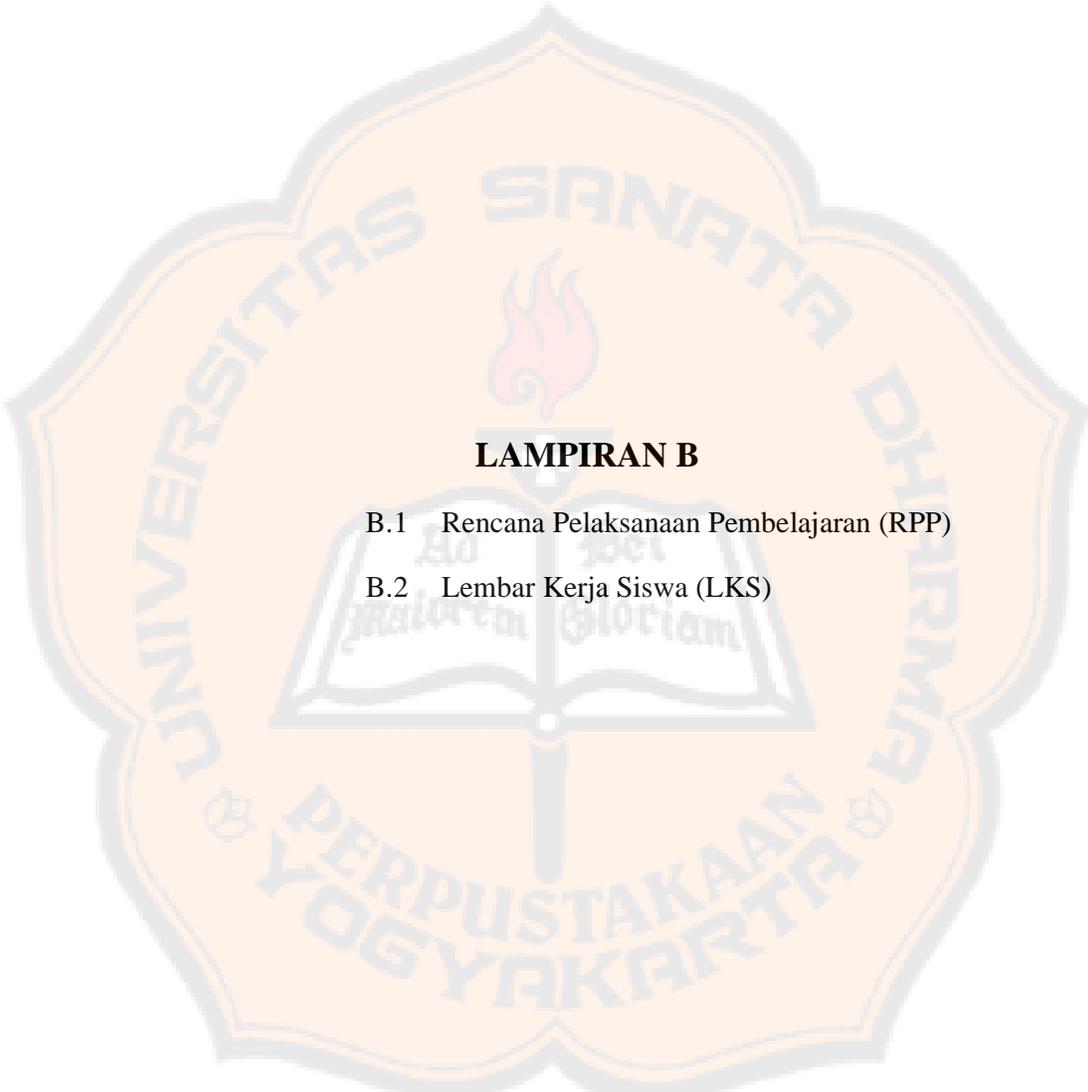
Demikian surat keterangan ini di berikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Drs. Br. Herman Yoseph, FIC

Tembusan :

- Arsip



LAMPIRAN B

B.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

B.2 Lembar Kerja Siswa (LKS)

B.1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PERTEMUAN 1

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Limit Fungsi

Kelas / Semester : XI / 2

Alaokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghitung limit fungsi aljabar sederhana di satu titik.
2. Menggunakan sifat-sifat limit fungsi untuk menghitung bentuk tak tentu fungsi aljabar.

C. Indikator

1. Memahami pengertian limit fungsi melalui pengamatan grafik dan perhitungan nilai-nilai fungsi di sekitar titik-titik yang ditinjau.
2. Menemukan nilai limit fungsi aljabar yang berbentuk $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ melalui pengamatan grafik dan perhitungan nilai-nilai fungsi di sekitar titik-titik yang ditinjau.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami pengertian limit fungsi melalui pengamatan grafik dan perhitungan nilai-nilai fungsi di sekitar titik-titik yang ditinjau.
2. Siswa dapat menemukan nilai limit fungsi aljabar yang berbentuk $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ melalui pengamatan grafik dan perhitungan nilai-nilai fungsi di sekitar titik-titik yang ditinjau.

E. Materi Pokok

Limit fungsi

F. Metode Pembelajaran

Tanya jawab

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Menyampaikan tujuan pembelajaran
- b. Membagikan lembar kerja siswa

2. Kegiatan Inti

- a. Guru memberi pertanyaan kepada siswa untuk mengarahkan arti limit dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar kerja yang telah dibagikan (nomor 1-10).
- c. Guru membimbing siswa bila ada siswa yang kesulitan dalam mengerjakan LKS.
- d. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS di papan tulis dan menjelaskannya (nomor 1-10).
- e. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.
- f. Guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar kerja yang telah dibagikan (nomor 11-20).
- g. Guru membimbing siswa bila ada siswa yang kesulitan dalam mengerjakan LKS.
- h. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS di papan tulis dan menjelaskannya (nomor 11-20).
- i. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.

- j. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan dan mengerjakan soal nomor 21 dan 22 bersama beberapa temannya.
 - k. Guru membimbing siswa bila ada siswa yang kesulitan dalam mengerjakan LKS.
 - l. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS di papan tulis dan menjelaskannya (nomor 21-22).
 - m. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan
3. Penutup
- a. Guru membimbing siswa untuk merenungkan dan menyimpulkan tentang apa yang sudah didapatkan pada kegiatan pembelajaran tadi.
 - b. Guru memberikan tugas tentang materi yang sudah didapatkan dan tugas untuk mempelajari pertemuan berikutnya.

H. Sumber dan Media Belajar

1. Sumber:
 - Buku Paket:
 - a. Sartono Wirodikromo. 2008. Matematika untuk SMA Jilid 2 Program Ilmu Sosial Seri Made Simple. Jakarta: Erlangga.
 - Buku Lain:
 - a. Sartono Wirodikromo. 2004. Matematika untuk SMA Jilid 3 Program Ilmu Sosial. Jakarta: Erlangga.
 - b. Slamet Waluyo, Sunardi, Sutrisno, Hari Subagya. 2008. Matematika 2 SMA / MA Program Ilmu Sosial. Jakarta: Bumi Aksara.
 - c. Sartono Wirodikromo. 2002. Matematika untuk SMA Kelas XI. Jakarta: Erlangga.
2. Media Pembelajaran:

Papan tulis, komputer, dan LKS

I. Penilaian

Keaktifan, ujian tulis, dan tugas-tugas

Yogyakarta, Maret 2009

Guru Mata Pelajaran

Yacobus Atmadi Wirawan



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PERTEMUAN 2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : XI / 2

Alaokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghitung limit fungsi aljabar sederhana di satu titik.
2. Menggunakan sifat-sifat limit fungsi untuk menghitung bentuk tak tentu fungsi aljabar.

C. Indikator

1. Menemukan nilai limit fungsi aljabar yang berbentuk $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ melalui penghitungan aljabar (manipulasi aljabar).
2. Memahami cara-cara dalam menemukan limit fungsi aljabar di titik berhingga.

F. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menemukan nilai limit fungsi aljabar yang berbentuk $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ melalui penghitungan aljabar.
2. Siswa dapat memahami cara-cara dalam menemukan limit fungsi aljabar di titik berhingga.

G. Materi Pokok

Limit fungsi

H. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, kerja pribadi, dan diskusi

I. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Menyampaikan tujuan pembelajaran
- b. Membagikan lembar kerja siswa

2. Kegiatan Inti

- a. Guru meminta siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang masih belum paham dari pertemuan sebelumnya.
- b. Guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar kerja yang telah dibagikan.
- c. Guru mengawasi dan mengamati siswa yang sedang mengerjakan LKS.
- d. Guru membimbing siswa bila ada siswa yang kesulitan dalam mengerjakan LKS.
- e. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS di papan tulis dan menjelaskannya untuk nomor 1 s.d 5 terlebih dahulu kemudian mengemukakan kesimpulan yang sudah dibuat siswa.
- f. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.
- g. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS di papan tulis dan menjelaskannya untuk nomor 6 s.d 9 kemudian mengemukakan kesimpulan yang sudah dibuat siswa.
- h. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.
- i. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS di papan tulis dan menjelaskannya untuk nomor 10 s.d 13 kemudian mengemukakan kesimpulan yang sudah dibuat siswa.

- j. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.
3. Penutup
 - a. Guru membimbing siswa untuk merenungkan dan menyimpulkan tentang apa yang sudah didapatkan pada kegiatan pembelajaran tadi.
 - b. Guru memberikan tugas tentang materi yang sudah didapatkan dan tugas untuk mempelajari pertemuan berikutnya.

H. Sumber dan Media Belajar

1. Sumber:

Buku Paket:

- a. Sartono Wirodikromo. 2008 Matematika untuk SMA Jilid 2 Program Ilmu Sosial Seri Made Simple. Jakarta: Erlangga.

Buku Lain:

- a. Sartono Wirodikromo. 2004 Matematika untuk SMA Jilid 3 Program Ilmu Sosial. Jakarta: Erlangga.
- b. Slamet Waluyo, Sunardi, Sutrisno, Hari Subagya. 2008. Matematika 2 SMA / MA Program Ilmu Sosial. Jakarta: Bumi Aksara.
- c. Sartono Wirodikromo. 2002. Matematika untuk SMA Kelas XI. Jakarta: Erlangga.

2. Media Pembelajaran:

Papan tulis, komputer, dan LKS

I. Penilaian

Keaktifan, ujian tulis, dan tugas – tugas

Yogyakarta, April 2009
Guru Mata Pelajaran

Yacobus Atmadi Wirawan



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PERTEMUAN 3

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : XI / 2
Alaokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghitung limit fungsi aljabar sederhana di satu titik.
2. Menggunakan sifat-sifat limit fungsi untuk menghitung bentuk tak tentu fungsi aljabar

C. Indikator

1. Menemukan nilai limit fungsi aljabar yang berbentuk $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$ melalui penghitungan aljabar.
2. Memahami cara-cara dalam menyelesaikan soal limit fungsi aljabar di titik tidak berhingga.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menemukan nilai limit fungsi aljabar yang berbentuk $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$ melalui penghitungan aljabar.
2. Siswa dapat memahami cara-cara dalam menyelesaikan soal limit fungsi aljabar di titik tidak berhingga.

E. Materi Pokok

Limit fungsi

J. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, mengerjakan LKS, dan diskusi

K. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan
 - a. Menyampaikan tujuan pembelajaran
 - b. Membagikan lembar kerja siswa
2. Kegiatan Inti
 - a. Guru meminta siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang masih belum paham dari pertemuan sebelumnya.
 - b. Guru menjelaskan tentang pengertian tak-hingga.
 - c. Guru membagikan LKS yang sudah disiapkan.
 - d. Guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar kerja yang telah dibagikan.
 - e. Guru membimbing dan mengamati siswa yang sedang mengerjakan LKS.
 - f. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS nomor 1 s.d 6 di papan tulis dan menjelaskannya serta memaparkan kesimpulan yang diperoleh siswa setelah mengerjakan LKS nomor 1 s.d 6.
 - g. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.
 - h. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS nomor 7 s.d 16 di papan tulis dan menjelaskannya serta memaparkan kesimpulan yang diperoleh siswa setelah mengerjakan LKS nomor 7 s.d 16.
 - i. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.
 - j. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS nomor 17 s.d 20 di papan tulis dan menjelaskannya serta memaparkan kesimpulan yang diperoleh siswa setelah mengerjakan LKS nomor 17 s.d 20.

- k. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.
3. Penutup
 - a. Guru membimbing siswa untuk merenungkan dan menyimpulkan tentang apa yang sudah didapatkan pada kegiatan pembelajaran tadi.
 - b. Guru memberikan tugas tentang materi yang sudah didapatkan dan tugas untuk mempelajari pertemuan berikutnya.

H. Sumber dan Media Belajar

1. Sumber:

Buku Paket:

- a. Sartono Wirodikromo. 2008 Matematika untuk SMA Jilid 2 Program Ilmu Sosial Seri Made Simple. Jakarta: Erlangga.

Buku Lain:

- a. Sartono Wirodikromo. 2004 Matematika untuk SMA Jilid 3 Program Ilmu Sosial. Jakarta: Erlangga.
- b. Slamet Waluyo, Sunardi, Sutrisno, Hari Subagya. 2008. Matematika 2 SMA / MA Program Ilmu Sosial. Jakarta: Bumi Aksara.
- c. Sartono Wirodikromo. 2002. Matematika untuk SMA Kelas XI. Jakarta: Erlangga.

2. Media Pembelajaran:

Papan tulis dan LKS

I. Penilaian

Keaktifan, ujian tulis, dan tugas – tugas

Yogyakarta, April 2009
Guru Mata Pelajaran

Yacobus Atmadi Wirawan



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PERTEMUAN 4**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : XI / 2
Alaokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

1. Menghitung limit fungsi aljabar sederhana di satu titik.
2. Menggunakan sifat-sifat limit fungsi untuk menghitung bentuk tak tentu fungsi aljabar

C. Indikator

1. Menunjukkan teorema-teorema limit fungsi di suatu titik.
2. Menemukan nilai limit fungsi aljabar menggunakan teorema-teorema limit fungsi.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menunjukkan teorema-teorema limit fungsi di suatu titik.
2. Siswa dapat menemukan nilai limit fungsi aljabar menggunakan teorema-teorema limit fungsi.

E. Materi Pokok

Limit fungsi

F. Metode Pembelajaran

Tanya jawab dan diskusi

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan
 - a. Menyampaikan tujuan pembelajaran
 - b. Membagikan lembar kerja siswa
2. Kegiatan Inti
 - a. Guru meminta siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang masih belum paham dari pertemuan sebelumnya.
 - b. Guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar kerja yang telah dibagikan.
 - c. Guru mengawasi dan mengamati siswa yang sedang mengerjakan LKS.
 - d. Guru membimbing siswa bila ada siswa yang kesulitan dalam mengerjakan LKS.
 - e. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS di papan tulis dan menjelaskannya serta mengemukakan kesimpulan yang sudah dibuatnya (nomor 1 s.d 12).
 - f. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.
 - g. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS di papan tulis dan menjelaskannya serta mengemukakan kesimpulan yang sudah dibuatnya (nomor 13 s.d 19).
 - h. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.
 - i. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS di papan tulis dan menjelaskannya serta mengemukakan kesimpulan yang sudah dibuatnya (nomor 20 s.d 25).
 - j. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.

- k. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan LKS di papan tulis dan menjelaskannya serta mengemukakan kesimpulan yang sudah dibuatnya (nomor 26 s.d 30).
 - l. Guru mendorong siswa yang tidak maju mengerjakan LKS di papan tulis untuk menanggapi atau bertanya kepada temannya yang menjelaskan.
3. Penutup
- a. Guru membimbing siswa untuk merenungkan dan menyimpulkan tentang apa yang sudah didapatkan pada kegiatan pembelajaran tadi.
 - b. Guru memberikan tugas tentang materi yang sudah didapatkan dan tugas untuk mempersiapkan diri menghadapi ulangan pada pertemuan berikutnya.

H. Sumber dan Media Belajar

1. Sumber:

Buku Paket:

- a. Sartono Wirodikromo. 2008 Matematika untuk SMA Jilid 2 Program Ilmu Sosial Seri Made Simple. Jakarta: Erlangga.

Buku Lain:

- a. Sartono Wirodikromo. 2004 Matematika untuk SMA Jilid 3 Program Ilmu Sosial. Jakarta: Erlangga.
- b. Slamet Waluyo, Sunardi, Sutrisno, Hari Subagya. 2008. Matematika 2 SMA / MA Program Ilmu Sosial. Jakarta: Bumi Aksara.
- c. Sartono Wirodikromo. 2002. Matematika untuk SMA Kelas XI. Jakarta: Erlangga.

2. Media Pembelajaran:

Papan tulis, komputer, dan LKS.

I. Penilaian

Keaktifan, ujian tulis, dan tugas - tugas

Yogyakarta, April 2009

Guru Mata Pelajaran

Yacobus Atmadi Wirawan



B.2

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 1

Nama :
 Bidang Studi :
 Pokok Bahasan : Limit Fungsi
 Kelas :
 Hari / Tanggal :
 Tujuan : Setelah mengerjakan lembar kerja ini, siswa dapat memahami pengertian dari limit suatu fungsi, memahami maksud limit kiri-limit kanan, menentukan nilai limit suatu fungsi dengan menggunakan grafik fungsi.

Kegiatan 1

1. Tentukan beberapa nilai x yang mendekati 1, untuk $x \in R$ dari sebelah kiri!

Ditulis: $(x \rightarrow 1^-)$

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x | 0,8 | 0,9 | 0,91 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

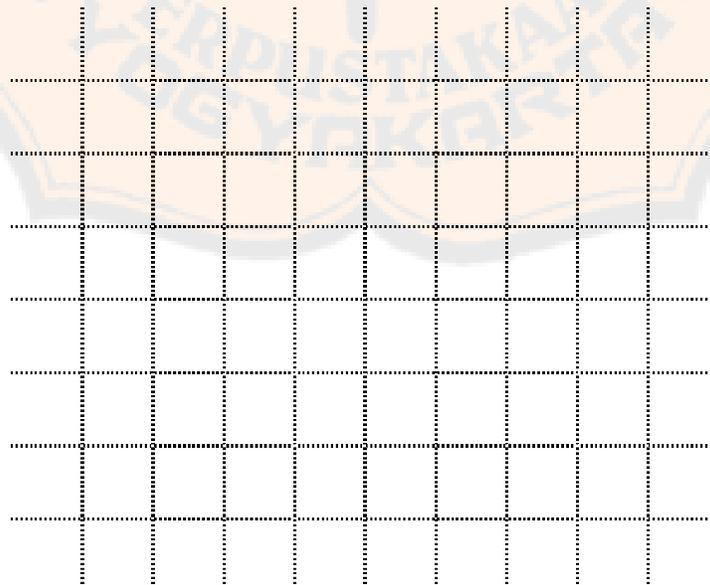
2. Buat tabel dan grafik fungsi dari $f(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ dengan menggunakan nilai x yang

Anda tentukan pada soal nomor 1!

Tabel:

| | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x | 0,8 | 0,9 | 0,91 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| $f(x)$ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Grafik:



3. Berapa nilai $f(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ untuk x mendekati 1 dari kiri?

Ditulis:

$$\left(\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = \frac{x^2 - 1}{x - 1} \right)$$

4. Tentukan beberapa nilai x yang mendekati 1, untuk $x \in R$ dari sebelah kanan!

Ditulis: $(x \rightarrow 1^+)$

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|
| x | ... | ... | ... | ... | 1,04 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|

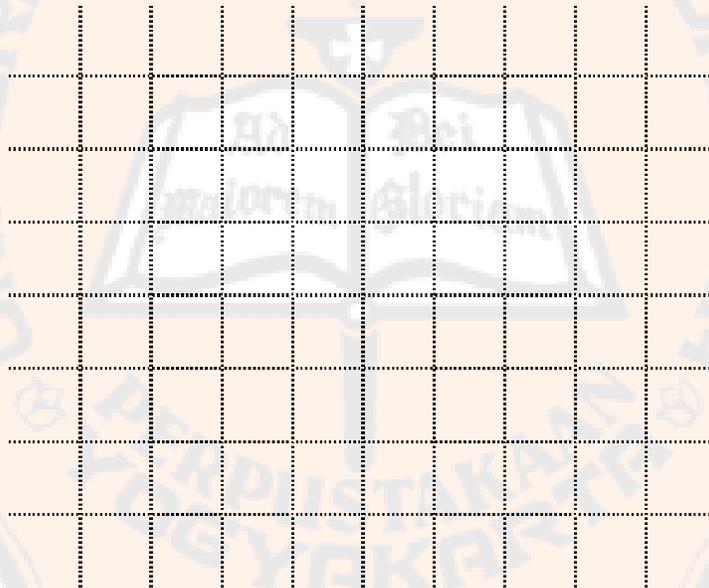
5. Buat tabel dan grafik fungsi dari $f(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ dengan menggunakan nilai x yang

Anda tentukan pada soal nomor 4!

Tabel:

| | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|
| x | ... | ... | ... | ... | 1,04 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,1 |
| $f(x)$ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Grafik:



6. Berapa nilai $f(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ untuk x mendekati 1 dari kanan?

Ditulis:

$$\left(\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = \frac{x^2 - 1}{x - 1} \right)$$

7. Tentukan beberapa nilai x yang mendekati 1, untuk $x \in R$ dari sebelah kiri dan kanan!

Ditulis: $(x \rightarrow 1)$

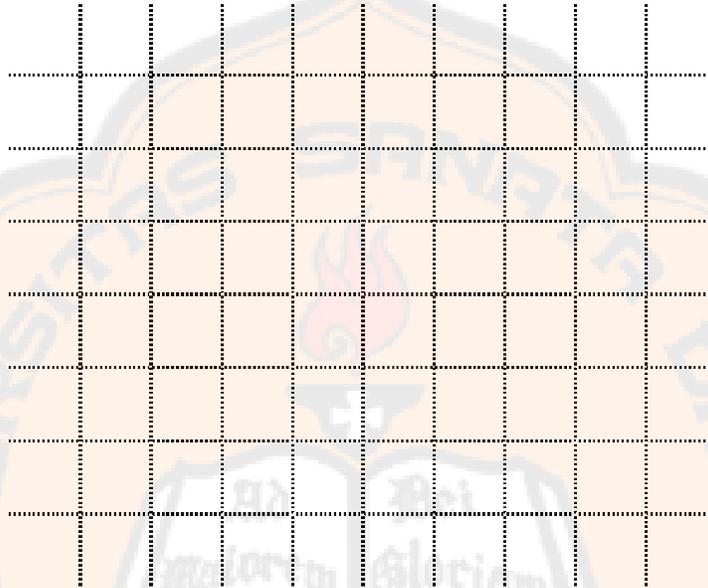
| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| x | 0,95 | ... | ... | ... | ... | ... | 1 | ... | ... | ... | ... | ... | 1,09 |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|------|

8. Buat tabel dan grafik fungsi dari $f(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ dengan menggunakan nilai x yang Anda tentukan pada soal nomor 7!

Tabel:

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| x | 0,95 | ... | ... | ... | ... | ... | 1 | ... | ... | ... | ... | ... | 1,09 |
| $f(x)$ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Grafik:



9. Berapa nilai $f(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ untuk x mendekati 1 baik dari kiri maupun dari kanan?

Ditulis:

$$\left(\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \frac{x^2 - 1}{x - 1} \right)$$

10. Amati tabel dan grafik yang Anda buat dari nomor 1 s.d 9!

Hal-hal apa saja yang Anda temukan pada tabel dan grafik yang Anda buat ketika nilai x semakin mendekati 1? Coba diskusikan bersama teman Anda!

| No | Hal-hal yang Anda temukan |
|----|---------------------------|
| | |

Kegiatan 2

11. Tentukan beberapa nilai x yang mendekati 1, untuk $x \in R$ dari sebelah kiri!

Ditulis: $(x \rightarrow 1^-)$

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x | 0,8 | 0,9 | 0,91 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

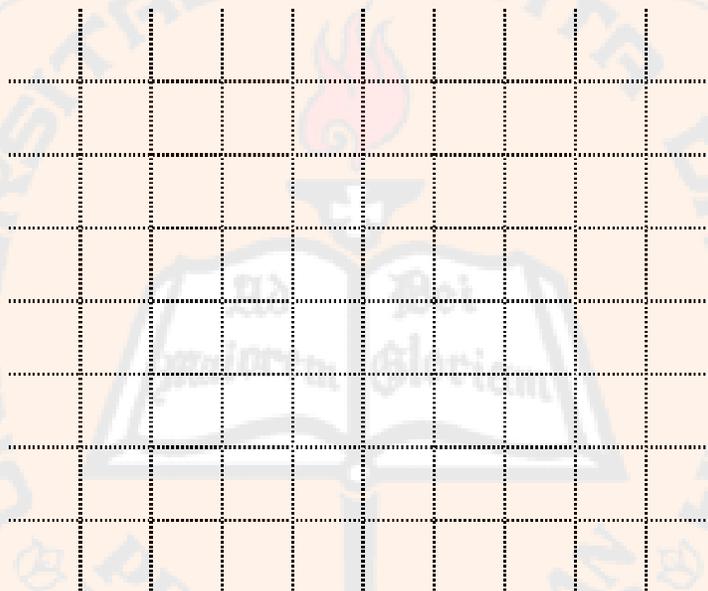
12. Buat tabel dan grafik fungsi dari $f(x) = \frac{x^2+1}{x-1}$ dengan menggunakan nilai x yang

Anda tentukan pada soal nomor 11!

Tabel:

| | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| x | 0,8 | 0,9 | 0,91 | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| $f(x)$ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Grafik:



13. Berapa nilai $f(x) = \frac{x^2+1}{x-1}$ untuk x mendekati 1 dari kiri?

Ditulis:

$$\left(\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = \frac{x^2 + 1}{x - 1} \right)$$

14. Tentukan beberapa nilai x yang mendekati 1, untuk $x \in R$ dari sebelah kanan!

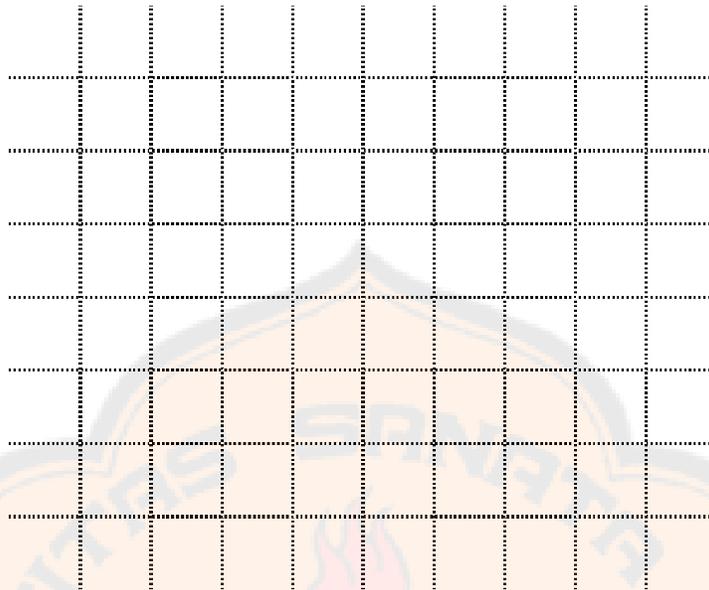
Ditulis: $(x \rightarrow 1^+)$

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|
| x | ... | ... | ... | ... | 1,04 | 1,07 | 1,08 | 1,09 | 1,1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|

15. Buat tabel dan grafik fungsi dari $f(x) = \frac{x^2+1}{x-1}$ dengan menggunakan nilai x yang

Anda tentukan pada soal nomor 14!

Grafik:



19. Berapa nilai $f(x) = \frac{x^2+1}{x-1}$ untuk x mendekati 1 baik dari kiri atau kanan?

Ditulis:

$$\left(\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \frac{x^2 + 1}{x - 1} \right)$$

20. Amati tabel dan grafik yang Anda buat dari nomor 11 s.d 19!

Hal-hal apa saja yang Anda temukan pada tabel dan grafik yang Anda buat ketika nilai x semakin mendekati 1? Coba diskusikan bersama teman Anda!

| No | Hal-hal yang Anda temukan |
|----|---------------------------|
| | |

Kegiatan 3

21. Coba diskusikan bersama teman Anda, apakah terdapat perbedaan antara tabel dan grafik pada nomor 8 dan 18? Bila ada sebutkan!

22. Dari nomor 1 s.d 21 di atas, kesimpulan apa yang bisa Anda buat?

| No | Limit Kiri $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x)$ | Limit Kanan $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x)$ | Nilai limit | Limit $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ |
|----|---|--|-----------------|--|
| 1 | Ada, nilainya L_1 | Ada, nilainya L_2 | $L_1 = L_2 = L$ | Ada, nilainya (\dots) |
| 2 | Ada, nilainya L_1 | Ada, nilainya L_2 | \dots | Tidak ada |
| 3 | \dots | Tidak ada | \dots | Tidak ada |
| 4 | Tidak ada | \dots | \dots | \dots |
| 5 | \dots | \dots | \dots | Tidak ada |

Soal latihan:

1. Ditetapkan nilai $= x^2 + 4x - 5$. Tentukan nilai dari:

a. $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$!

b. $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$!

c. Apakah nilai dari $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ ada? Bila ada tentukan nilainya!

2. Diketahui:

$$f(x) = \frac{x^2 - 4}{x - 2}, \text{ tentukan nilai dari:}$$

a. $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$!

b. $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$!

c. Apakah nilai dari $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ ada? Bila ada tentukan nilainya!

3. Diketahui fungsi $f(x)$ ditentukan dengan rumus:

$$f(x) = \begin{cases} x - 3, & \text{untuk } x \leq 4 \\ x - 3, & \text{untuk } x > 4 \end{cases}$$

Tentukan nilai dari:

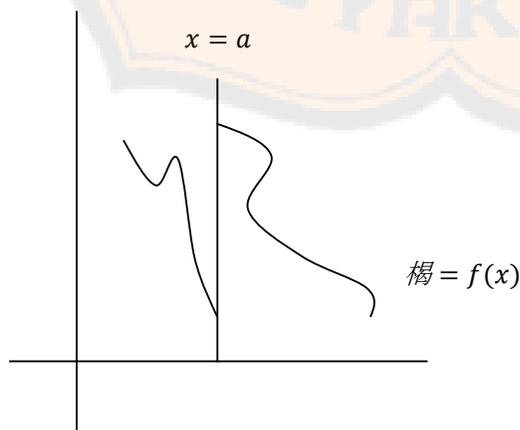
a. $\lim_{x \rightarrow 4^-} f(x)$!

b. $\lim_{x \rightarrow 4^+} f(x)$!

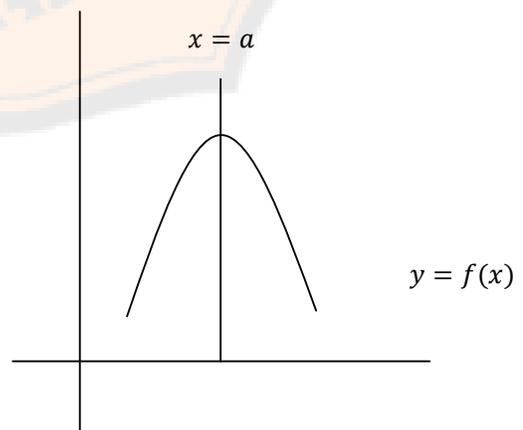
c. Apakah nilai dari $\lim_{x \rightarrow 4} f(x)$ ada? Bila ada tentukan nilainya!

4. Untuk grafik fungsi di bawah ini, periksalah apakah fungsi tersebut mempunyai nilai limit di sekitar titik $x = a$? Jelaskan!

a.



b.



LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 2

Nama :
 Bidang Studi :
 Pokok Bahasan : Limit Fungsi
 Kelas :
 Hari / Tanggal :
 Tujuan : Setelah mengerjakan lembar kerja ini, siswa dapat menemukan nilai limit suatu fungsi aljabar di suatu titik berhingga dengan cara manipulasi aljbar.

Kegiatan 1

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. $\lim_{x \rightarrow 3} (7x + 2) = (7 \cdot (3) + 2) = 21 + 2 = \dots$
2. $\lim_{x \rightarrow 2} (x^2 + 6x - 5) = ((\dots)^2 + 6(\dots) - 5) = \dots$
3. $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{2x^2 + 4x + 4}{3x - 2} \right) = \left(\frac{(\dots) + (\dots) + (\dots)}{(\dots) - (\dots)} \right) = 5$

4. $\lim_{x \rightarrow 3} \left(\frac{x^2 - 9}{x - 3} \right) = \left(\frac{\dots}{\dots} \right) = \dots$

5. $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{x^2 + 4x - 5}{x - 1} \right) = \left(\frac{\dots}{\dots} \right) = \dots$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 1 s.d 5, buatlah sebuah kesimpulan menurut pendapat Anda sendiri-sendiri!

Kesimpulan

Kegiatan 2

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

$$\begin{aligned}
 6. \quad & \lim_{x \rightarrow 3} \left(\frac{x^2 - 9}{x - 3} \right) \\
 &= \lim_{x \rightarrow 3} \left\{ \frac{(x - 3)(x + 3)}{(x - 3)} \right\} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 3} (x + 3) = (\dots + \dots) = \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7. \quad & \lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{x^2 + 4x - 5}{x - 1} \right) \\
 &= \lim_{x \rightarrow 1} \left\{ \frac{(x - 1)(x + 5)}{(x - 1)} \right\} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 1} (\dots + \dots) = (\dots)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8. \quad & \lim_{x \rightarrow 3} \left(\frac{x - 3}{\sqrt{x} - \sqrt{3}} \right) \\
 &= \lim_{x \rightarrow 3} \left\{ \frac{(\dots - \dots)(\dots + \dots)}{(\dots - \dots)} \right\} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 3} (\dots + \dots) = (\dots)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9. \quad & \lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{2x^2 + 3x - 2}{x + 2} \right) \\
 &= \lim_{x \rightarrow -2} \left\{ \frac{((\dots))(\dots)}{(\dots)} \right\} \\
 &= \lim_{x \rightarrow -2} (\dots) \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 6 s.d 9, buatlah sebuah kesimpulan menurut pendapat Anda sendiri-sendiri!

Kesimpulan

Kegiatan 3

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

$$\begin{aligned}
 10. \quad & \lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{4 - x^2}{3 - \sqrt{x^2 + 5}} \right) \\
 &= \lim_{x \rightarrow 2} \left\{ \left(\frac{4 - x^2}{3 - \sqrt{x^2 + 5}} \right) \cdot \left(\frac{3 + \sqrt{x^2 + 5}}{3 + \sqrt{x^2 + 5}} \right) \right\} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 2} \left\{ \frac{(4 - x^2) \cdot (3 + \sqrt{x^2 + 5})}{(3 - \sqrt{x^2 + 5}) \cdot (3 + \sqrt{x^2 + 5})} \right\} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 2} \left\{ \frac{(4 - x^2) \cdot (3 + \sqrt{x^2 + 5})}{(9 - (x^2 + 5))} \right\} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 2} \left\{ \frac{(4 - x^2) \cdot (3 + \sqrt{x^2 + 5})}{(4 - x^2)} \right\} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 2} (\dots + \sqrt{\dots + \dots}) \\
 &= (\dots + \sqrt{\dots + \dots}) \\
 &= (\dots)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 11. \quad & \lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{x - 1}{\sqrt{x + 3} - 2} \right) \\
 &= \lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{(x - 1) \cdot (\sqrt{x + 3} + 2)}{(\sqrt{x + 3} - 2) \cdot (\sqrt{x + 3} + 2)} \right) \\
 &= \lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{(x - 1) \cdot (\sqrt{x + 3} - 2)}{(x + 3) - 4} \right) \\
 &= \lim_{x \rightarrow 1} (\dots) \\
 &= \lim_{x \rightarrow 1} (\dots) \\
 &= (\dots) \\
 12. \quad & \lim_{x \rightarrow 3} \left(\frac{3 - x^2}{4 - \sqrt{x^2 + 7}} \right) \\
 &= \lim_{x \rightarrow 3} \left\{ \frac{(3 - x^2) \cdot (\dots + \dots)}{(4 - \sqrt{x^2 + 7}) \cdot (\dots + \dots)} \right\} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 3} (\dots) \\
 &= \lim_{x \rightarrow 3} \left\{ \frac{(\dots - \dots) \cdot (\dots + \dots)}{(\dots - \dots)} \right\} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 3} (\dots) \\
 &= (\dots)
 \end{aligned}$$

$$13. \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{3 - \sqrt{2x + 9}}{x} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \left\{ \frac{(\dots - \dots)}{(\dots)} \cdot \frac{(\dots)}{(\dots)} \right\}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \left\{ \frac{(\dots)}{(\dots)} \right\}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} (\dots)$$

$$= (\dots)$$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 10 s.d 13, buatlah sebuah kesimpulan menurut pendapat Anda sendiri-sendiri!

Kesimpulan

Kegiatan 4

1. Amatilah soal-soal di atas yang sudah Anda kerjakan!
2. Dengan berapa cara, nilai limit dari suatu fungsi aljabar di atas bisa diselesaikan? Sebutkan!
3. Kemukakan dengan alasan Anda sendiri, mengapa cara-cara di atas Anda gunakan?

Latihan Soal!

$$1. \lim_{x \rightarrow 3} (x^2 - x + 4) = \dots$$

$$2. \lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{x^2}{8} + 5\frac{1}{2} \right) = \dots$$

$$3. \lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{3x^2 - 2x - 12}{x^3 - 12} \right) = \dots$$

$$4. \lim_{x \rightarrow 3} \left(\frac{x^2 - x - 6}{x - 3} \right) = \dots$$

$$5. \lim_{x \rightarrow 9} \left(\frac{x - 9}{\sqrt{x} - 3} \right) = \dots$$

$$6. \lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - x - 2} \right) = \dots$$

$$7. \lim_{x \rightarrow 4} \left(\frac{x - 4}{\sqrt{x^2 - 16}} \right) = \dots$$

$$8. \lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{\sqrt{x^2 + 3} - 2}{x - 1} \right) = \dots$$

$$9. \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sqrt{2 + x} - \sqrt{2 - x}}{x} \right) = \dots$$

10. Untuk fungsi-fungsi di bawah ini, hitunglah nilai dari:

$$\lim_{h \rightarrow 0} \left(\frac{f(x + h) - f(x)}{h} \right)$$

a. $f(x) = 2x$

b. $f(x) = 3 - x$

c. $f(x) = x^2 + 4x - 2$

11. Diketahui fungsi $f(x) = x^2$, hitunglah nilai limit berikut ini:

a. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x}$

b. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1}$

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 3

Nama :
 Bidang Studi :
 Pokok Bahasan : Limit Fungsi
 Kelas :
 Hari / Tanggal :
 Tujuan : Setelah mengerjakan lembar kerja ini, siswa dapat menemukan nilai limit suatu fungsi aljabar di titik tidak berhingga.

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. $\lim_{x \rightarrow \infty} 4x - 1$
 $= \lim_{x \rightarrow \infty} (4(\infty) - 1)$
 $= \dots$
2. $\lim_{x \rightarrow \infty} 2 - 3$
 $= \lim_{x \rightarrow \infty} (2 - 3(-\infty))$
 $= \dots$

3. $\lim_{x \rightarrow \infty} x^2 + 5$
 $= \lim_{x \rightarrow \infty} (\infty^2 + 5)$
 $= \dots$
4. $\lim_{x \rightarrow \infty} 9 - x^2$
 $= \lim_{x \rightarrow \infty} (\dots - (\dots)^2)$
 $= \dots$
5. $\lim_{x \rightarrow \infty} x^2 - 2x + 3$
 $= \lim_{x \rightarrow \infty} (\dots)^2 - 2(\dots) + \dots$
 $= \dots$
6. $\lim_{x \rightarrow \infty} (2 - 5x + 6x^2)$
 $= \lim_{x \rightarrow \infty} (\dots + \dots - \dots)$
 $= \dots$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 1 s.d 6, buatlah sebuah kesimpulan menurut pendapat Anda sendiri-sendiri!

Kesimpulan

$$7. \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{4x - 5}{x - 2} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\frac{4x - 5}{x}}{\frac{x - 2}{x}} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\frac{4x}{x} - \frac{5}{x}}{\frac{x}{x} - \frac{2}{x}} \right)$$

$$= \left(\frac{(\dots) - (\dots)}{(\dots) - (\dots)} \right) = \dots$$

$$8. \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^2 - 2x + 3}{4x^2 - 1} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\frac{x^2 - 2x + 3}{x^2}}{\frac{4x^2 - 1}{x^2}} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\frac{\dots - \dots + \dots}{\dots}}{\frac{\dots - \dots}{\dots}} \right)$$

$$= \left(\frac{(\dots) + (\dots) + (\dots)}{(\dots) - (\dots)} \right) = \dots$$

$$9. \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{9x^2 + 4x - 5}{3x^2 - 1} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{9x^2 + 4x - 5}{3x^2 - 1} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\dots + \dots - \dots}{\dots - \dots} \right)$$

$$= \left(\frac{(\dots) + (\dots) - (\dots)}{(\dots) - (\dots)} \right) = \dots$$

10. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{6x^3 - 2x^2 + x - 1}{-2x^3 + 3x^2 - 4x + 5} \right)$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\dots - \dots + \dots - \dots}{\dots + \dots - \dots + \dots} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\dots - \dots + \dots - \dots}{\dots + \dots - \dots + \dots} \right)$$

$$= \left(\frac{(\dots) - (\dots) + (\dots) - (\dots)}{(\dots) + (\dots) - (\dots) + (\dots)} \right) = \dots$$

11. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^3 + 2x^2 - 1}{x^2 - 1} \right)$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^3 + 2x - 1}{x^2 - 1} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\dots + \dots - \dots}{\dots - \dots} \right)$$

$$= \left(\frac{(\dots) + (\dots) - (\dots)}{(\dots) - (\dots)} \right) = \dots$$

12. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x - 1}{\sqrt{x} - 1} \right)$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{(\dots) - (\dots)}{(\dots) - (\dots)} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\frac{x}{\dots} - \frac{1}{\dots}}{\frac{\sqrt{x}}{\dots} - \frac{1}{\dots}} \right)$$

$$= \left(\frac{(\dots) - (\dots)}{(\dots) - (\dots)} \right) = \dots$$

$$13. \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x^5 + 5x^3 - 8x}{6x^2 - 2} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\dots + \dots - \dots}{\dots - \dots} \right)$$

$$= \left(\frac{(\dots) + (\dots) - (\dots)}{(\dots) - (\dots)} \right) = \dots$$

$$14. \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x}{x^2 - 2} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{x}{x^2}}{\frac{x^2 - 2}{x^2}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{x}{x^2}}{\frac{x^2}{x^2} - \frac{2}{x^2}}$$

$$= \frac{\dots}{\dots - \dots} = \dots$$

$$15. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{10x^2 + 4x - 2}{5x^4 - 2x^2 - 3x}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{10x^2 + 4x - 2}{\dots}}{\frac{5x^4 - 2x^2 - 3x}{\dots}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{10x^2}{\dots} + \frac{4x}{\dots} - \frac{2}{\dots}}{\frac{5x^4}{\dots} - \frac{2x^2}{\dots} - \frac{3x}{\dots}}$$

$$= \frac{\dots + \dots - \dots}{\dots - \dots - \dots} = \dots$$

$$16. \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^2 + 3x - 5}{2x^3 + 6} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{(\dots) + (\dots) - (\dots)}{(\dots)}}{\frac{(\dots) + (\dots)}{(\dots)}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{\dots + \dots - \dots}{\dots + \dots}}{\dots}$$

$$= \frac{\dots + \dots - \dots}{\dots + \dots} = \dots$$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 7 s.d 16, buatlah sebuah kesimpulan! Coba diskusikan dengan teman Anda.

Kesimpulan

Secara umum, untuk menyelesaikan atau menemukan nilai dari limit fungsi di titik tidak berhingga, dari bentuk:

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{g(x)}$, tiap – tiap suku harus dibagi dengan:

.....

.....

.....

Dari masing-masing nomor soal di atas, dapat dibedakan menjadi sebagai berikut:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{ax^n + bx^{n-1} + c \sqrt[n-2]{} + \dots + d}{px^m + qx^{m-1} + rx^{m-2} + \dots + s} = L$$

Jika, $(n > m)$ maka nilai $(L = \dots\dots)$

$(n = m)$ maka nilai $(L = \dots\dots)$

$(n < m)$ maka nilai $(L = \dots\dots)$

$$\begin{aligned} 17. \quad & \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x+3} - \sqrt{x-4}) \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x+3} - \sqrt{x-4}) \times \frac{(\sqrt{x+3} + \sqrt{x-4})}{(\sqrt{x+3} + \sqrt{x-4})} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(x+3) - (x-4)}{(\sqrt{x+3} + \sqrt{x-4})} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7}{(\sqrt{x+3} + \sqrt{x-4})} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{7}{\sqrt{x}}}{(\sqrt{x+3} + \sqrt{x-4})} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{7}{\sqrt{x}}}{\frac{\sqrt{x+3}}{\sqrt{x}} + \frac{\sqrt{x-4}}{\sqrt{x}}} \end{aligned}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{7}{\sqrt{x}}}{\sqrt{\frac{x+3}{x}} + \sqrt{\frac{x-4}{x}}}$$

$$= \frac{\dots\dots\dots}{\sqrt{\dots + \dots} + \sqrt{\dots - \dots}} = \dots$$

18. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + 4x - 6} - \sqrt{x^2 - 2x + 3})$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + 4x - 6} - \sqrt{x^2 - 2x + 3})$$

$$\times \frac{(\sqrt{x^2 + 4x - 6} + \sqrt{x^2 - 2x + 3})}{(\sqrt{x^2 + 4x - 6} + \sqrt{x^2 - 2x + 3})}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(x^2 + 4x - 6) - (x^2 - 2x + 3)}{(\sqrt{x^2 + 4x - 6} + \sqrt{x^2 - 2x + 3})}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x - 9}{(\sqrt{x^2 + 4x - 6} + \sqrt{x^2 - 2x + 3})}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{6x - 9}{(\dots)}}{\frac{\dots}{(\dots)}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\dots\dots\dots}{\left(\sqrt{\frac{x^2 + 4x - 6}{\dots\dots\dots}} + \sqrt{\frac{x^2 - 2x + 3}{\dots\dots\dots}} \right)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\dots\dots\dots}{\left(\sqrt{\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}} + \sqrt{\frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots}} \right)}$$

$$= \frac{\dots\dots\dots}{\sqrt{\dots + \dots - \dots} + \sqrt{\dots - \dots + \dots}} = \dots\dots\dots$$

19. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{2x^2 - 3x + 6} - \sqrt{2x^2 - 9x + 8})$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{2x^2 - 3x + 6} - \sqrt{2x^2 - 9x + 8})$$

$$\times \frac{(\sqrt{2x^2 - 3x + 6} + \sqrt{2x^2 - 9x + 8})}{(\sqrt{2x^2 - 3x + 6} + \sqrt{2x^2 - 9x + 8})}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(\dots - \dots + \dots) - (\dots - \dots + \dots)}{(\sqrt{\dots - \dots + \dots} + \sqrt{\dots - \dots + \dots})}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\dots\dots\dots}{\sqrt{\dots - \dots + \dots} + \sqrt{\dots - \dots + \dots}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{\dots\dots\dots}{(\dots)}}{\frac{\dots}{(\dots)}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\dots\dots\dots}{\left(\sqrt{\dots\dots\dots} + \sqrt{\dots\dots\dots} \right)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\dots\dots\dots}{\left(\sqrt{\dots\dots\dots} + \sqrt{\dots\dots\dots} \right)}$$

$$= \frac{\dots\dots\dots}{\sqrt{\dots\dots\dots} + \sqrt{\dots\dots\dots}} = \dots\dots\dots$$

20. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{3x^2 - 2x + 1} - \sqrt{x^2 - x + 1})$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{3x^2 - 2x + 1} - \sqrt{x^2 - x + 1})$$

$$\times \frac{\left(\dots\dots\dots \right)}{\left(\dots\dots\dots \right)}$$

$$= \lim_{B \rightarrow \infty} \frac{\left(\dots\dots\dots \right)}{\left(\dots\dots\dots \right)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{\left(\dots\dots\dots \right)}{\left(\dots \right)}}{\left(\dots \right)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\left(\dots\dots\dots \right)}{\left(\dots\dots\dots \right)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\left(\dots\dots\dots \right)}{\left(\dots\dots\dots \right)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\dots\dots\dots \right) = \dots\dots\dots$$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 7 s.d 16, buatlah sebuah kesimpulan! Coba diskusikan dengan teman Anda.

Kesimpulan

Untuk mengerjakan limit fungsi yang berbentuk:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (f(x) - g(x)),$$

yang jika dihitung langsung (disubstitusikan) diperoleh nilai $(\infty - \infty)$, maka limit fungsi tersebut harus diolah terlebih dahulu dengan cara:

.....

.....

Latihan Soal !

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan tepat!

1. $\lim_{x \rightarrow \infty} (x^2 - 2x + 3) = \dots$

2. $\lim_{x \rightarrow \infty} (10 + 5x - x^2) = \dots$

3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{4x^2 - 6x + 1}{x^2 + x - 5} \right) = \dots$

4. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{(3 - 2x)^3}{(x + 1)(x^2 - x + 6)} \right) = \dots$

5. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^3 + 4x^2 - 2x + 7}{3 + 2x - 5x^2} \right) = \dots$

6. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x^2 - 8x - 1}{3x - 4} \right) = \dots$

7. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^2 + 5}{x - 1} - (x + 2) \right) = \dots$

8. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x^4 - x^3 + 3x^2 + 6x - 2}{x^5 + 3x^4 + 2x^3 - x^2 + 5x - 7} \right) = \dots$

9. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{2x^2 - 5x + 6} - \sqrt{3x^2 - 2x + 8}) = \dots$

10. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{(x + 1)(x + 3)} - x) = \dots$

LEMBAR KERJA SISWA

PERTEMUAN 4

Nama :
 Bidang Studi :
 Pokok Bahasan : Limit Fungsi
 Kelas :
 Hari / Tanggal :
 Tujuan : Setelah mengerjakan lembar kerja ini, siswa dapat menunjukkan teorema-teorema dari limit suatu fungsi di suatu titik berhingga dan siswa dapat mengerjakan soal-soal limit fungsi aljabar dengan menggunakan teorema-teorema yang telah ditunjukkan.

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. $\lim_{x \rightarrow 2} 6 = 6$
2. $\lim_{x \rightarrow 0} 13 = 13$
3. $\lim_{x \rightarrow 1} 9 = \dots$

4. $\lim_{x \rightarrow 3} (-5) = \dots$

5. $\lim_{x \rightarrow 0} 10 = \dots$

6. $\lim_{x \rightarrow 2} (-27) = \dots$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 1 s.d 6, diskusikan dengan teman Anda untuk membuat sebuah kesimpulan!

Kesimpulan

Jika $f(x) = k$, maka:

$$\lim_{x \rightarrow c} k = \dots$$

7. $\lim_{x \rightarrow 2} x = 2$

8. $\lim_{x \rightarrow 0} x = 0$

9. $\lim_{x \rightarrow -1} x = \dots$

10. $\lim_{x \rightarrow 3} (-x) = \dots$

11. $\lim_{x \rightarrow 7} x = \dots$

12. $\lim_{x \rightarrow 5} x = \dots$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 7 s.d 12, diskusikan dengan teman Anda untuk membuat sebuah kesimpulan!

Kesimpulan

Jika $f(x) = x$, maka:

$$\lim_{x \rightarrow c} x = \dots$$

13. $\lim_{x \rightarrow 2} x + 6$
 $= \lim_{x \rightarrow 2} x + \lim_{x \rightarrow 2} 6$
 $= (\dots) + (\dots) = (\dots)$

14. $\lim_{x \rightarrow 1} 5 + x$
 $= (\dots) + (\dots)$
 $= (\dots) + (\dots) = (\dots)$

15. $\lim_{x \rightarrow -2} x - 4$
 $= \lim_{x \rightarrow -2} x - \lim_{x \rightarrow -2} 4$

$$= (\dots) - (\dots) = \dots$$

16. $\lim_{x \rightarrow 3} x - 7$
 $= (\dots) - (\dots)$
 $= (\dots) - (\dots) = (\dots)$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 13 s.d 16, diskusikan dengan teman Anda untuk membuat sebuah kesimpulan!

Kesimpulan

$$\lim_{x \rightarrow c} \{f(x) + g(x)\} = \dots$$

dan

$$\lim_{x \rightarrow c} \{f(x) - g(x)\} = \dots$$

17. $\lim_{x \rightarrow 4} (-3)(4 - x)$
 $= (-3) \lim_{x \rightarrow 4} (4 - x)$
 $= (-3) \left\{ \lim_{x \rightarrow 4} (\dots) - \lim_{x \rightarrow 4} (\dots) \right\}$

$$= (-3)\{(\dots) - (\dots)\} = (\dots)$$

18. $\lim_{x \rightarrow 0} 7x - 5$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} 7x - \lim_{x \rightarrow 0} 5$$

$$= (\dots) \left(\lim_{x \rightarrow 0} \dots \right) - (\dots)$$

$$= (\dots) (\dots) - (\dots) = (\dots)$$

19. $\lim_{x \rightarrow 4} (12 + 4 \frac{x}{x-4}) \cdot 5$

$$= (\dots) \lim_{x \rightarrow 4} (\dots + \dots)$$

$$= (\dots) \cdot \{(\dots) + (\dots)\}$$

$$= (\dots) \cdot \{(\dots) + (\dots) \cdot (\dots)\}$$

$$= (\dots) \cdot \{(\dots) + (\dots) \cdot (\dots)\}$$

$$= (\dots) \cdot (\dots) = (\dots)$$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 17 s.d 19, diskusikan dengan teman Anda untuk membuat sebuah kesimpulan!

Kesimpulan

$$\lim_{x \rightarrow c} k \cdot f(x) = \dots$$

20. $\lim_{x \rightarrow 3} (7x + 2) \cdot (x)$

$$= \lim_{x \rightarrow 3} (\dots + \dots) \cdot \lim_{x \rightarrow 3} (\dots)$$

$$= (\dots) \cdot (\dots) = (\dots)$$

21. $\lim_{x \rightarrow 1} (2x - 1) \cdot (5x + 3)$

$$= \lim_{x \rightarrow 1} ((\dots) - (\dots)) \cdot \lim_{x \rightarrow 1} ((\dots) - (\dots))$$

$$= \lim_{x \rightarrow 1} ((\dots) - (\dots) + (\dots)) = (\dots)$$

22. $\lim_{x \rightarrow 3} (5x) \cdot (2x - 4)$

$$= (\dots) \cdot (\dots)$$

$$= (\dots) \cdot (\dots) = (\dots)$$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 20 s.d 22, diskusikan dengan teman Anda untuk membuat sebuah kesimpulan!

Kesimpulan

$$\lim_{x \rightarrow c} f(x) \cdot g(x) = \dots$$

$$\begin{aligned} 23. \quad & \lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{3 - 4x}{x} \right) \\ &= \frac{\lim_{x \rightarrow 2} 3 - 4x}{\lim_{x \rightarrow 2} x} \\ &= \left(\frac{\dots}{\dots} \right) = \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 24. \quad & \lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{8x - 5}{x - 1} \right) \\ &= \left. \begin{array}{l} \lim_{x \rightarrow 1} (\dots - \dots) \\ \lim_{x \rightarrow 1} (\dots - \dots) \end{array} \right\} \end{aligned}$$

$$= \frac{(\dots - \dots)}{(\dots - \dots)} = \left(\frac{\dots}{\dots} \right) = \dots$$

$$\begin{aligned} 25. \quad & \lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x + 2}{2x - 7} \\ &= \frac{\dots}{\dots} \\ &= \frac{(\dots)}{(\dots)} = \dots \end{aligned}$$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 23 s.d 25, diskusikan dengan teman Anda untuk membuat sebuah kesimpulan!

Kesimpulan

$$\lim_{x \rightarrow c} \frac{f(x)}{g(x)} = \dots$$

$$\begin{aligned} 26. \quad & \lim_{x \rightarrow 2} x^2 \\ &= \left(\lim_{x \rightarrow 2} x \right)^2 \end{aligned}$$

$$= (\dots)^{\dots} = (\dots)$$

$$\begin{aligned} 27. \quad & \lim_{x \rightarrow 3} 3x^4 \\ &= (\dots) \cdot \lim_{x \rightarrow 3} (\dots) \\ &= (\dots) \cdot \left(\lim_{x \rightarrow 1} \dots \right)^{\dots} \\ &= (\dots) \cdot (\dots)^{\dots} \\ &= (\dots) \cdot (\dots) = (\dots) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 28. \quad & \lim_{x \rightarrow 1} (4 - x)^3 \\ &= \left(\lim_{x \rightarrow 1} \dots \right)^3 \\ &= (\dots) = \dots \end{aligned}$$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 26 s.d 28, diskusikan dengan teman Anda untuk membuat sebuah kesimpulan!

Kesimpulan

$$\lim_{x \rightarrow c} \{f(x)\}^n = \dots$$

$$29. \quad \lim_{x \rightarrow 3} \sqrt{7x^2}$$

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\lim_{x \rightarrow 3} 7x^2} \\ &= \sqrt{\dots} = \dots \end{aligned}$$

$$30. \quad \lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{4x + 8}$$

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\dots} \\ &= \dots = \dots \end{aligned}$$

Berdasarkan soal-soal yang sudah Anda kerjakan pada nomor 29 s.d 30, diskusikan dengan teman Anda untuk membuat sebuah kesimpulan!

Kesimpulan

$$\lim_{x \rightarrow c} \sqrt[n]{f(x)} = \dots$$

Latihan Soal!

1. Jika $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 4$ dan $\lim_{x \rightarrow 3} g(x) = 8$, cari:

a. $\lim_{x \rightarrow 3} \{f^2(x) \cdot \sqrt[3]{g(x)}\}$

b. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{4f(x) + 3g(x)}{2g(x) - f(x)}$

c. $\lim_{x \rightarrow 3} \{(2f^3(x) \cdot g(x)) - 100\}$

d. $\lim_{x \rightarrow 3} (4 \cdot f(x) - g(x))^{\frac{1}{3}}$

e. $\lim_{x \rightarrow 3} \sqrt[3]{g(x)} \cdot \{3f(x) - 2g(x)\}$

2. Diketahui fungsi-fungsi $f(x)$, $g(x)$, dan $h(x)$ dengan:

$\lim_{x \rightarrow b} f(x) = -3$, $\lim_{x \rightarrow b} g(x) = 2$ dan $\lim_{x \rightarrow b} h(x) = 0$, cari:

a. $\lim_{x \rightarrow b} \{f^3(x) + g^3(x) + h^3(x)\}$

b. $\lim_{x \rightarrow b} \left\{ \frac{f^2(x)}{3} - 3g^3(x) + h^5(x) - 21 \right\}$

c. $\lim_{x \rightarrow b} \left\{ \frac{\frac{2}{3}f(x) + \frac{5}{2}h(x)}{6g(x) - 15} \right\}$



LAMPIRAN C

- C.1 Hasil pengamatan kepercayaan diri siswa
- C.2 Hasil pengamatan interaksi sosial siswa
- C.3 Format kuesioner kepercayaan diri siswa
- C.4 Format kuesioner interaksi sosial siswa
- C.5 Hasil pengisian kuesioner siswa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

C.1

Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

Hari, tanggal : Senin, 27 April 2009
 Banyak siswa pada lajur A : 9 siswa
 Banyak siswa pada lajur B : 6 siswa

Pertemuan 1

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur A | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur B | | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------|-------------------------|---|---|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | Siswa mengerjakan LKS sendiri | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | Tidak hadir | √ | √ | √ | √ | √ | √ | Tidak hadir |
| 2 | Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika di tanya / diminta oleh guru | √ | √ | √ | × | √ | × | × | × | × | | √ | √ | × | √ | √ | √ | | | | | |
| 3 | Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | | | | | |
| 4 | Siswa tidak menolak ketika diminta maju untuk menjawab / mengerjakan LKS di depan kelas | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | | × | × | × | √ | × | √ | | | | | |
| 5 | Siswa serius dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | × | | √ | × | √ | √ | √ | √ | | | | | |
| 6 | Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | | √ | × | × | √ | √ | √ | | | | | |
| 7 | Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | | √ | × | √ | √ | √ | | | | | | |
| 8 | Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | √ | × | × | × | × | √ | | √ | √ | × | √ | √ | √ | | | | | |
| 9 | Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | | √ | × | √ | √ | √ | √ | | | | | |
| 10 | Siswa berani bertanya kepada guru atau teman | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | × | × | | √ | √ | × | √ | √ | √ | | | | | |
| 11 | Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | |
| 12 | Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya | × | √ | × | √ | √ | × | × | √ | √ | | √ | × | × | √ | √ | × | | | | | |
| 13 | Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | √ | | × | × | × | √ | √ | × | | | | | |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Petrus Chanel Dananjaya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

193

Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

Hari, tanggal : Senin, 27 April 2009
 Banyak siswa pada lajur C : 10 siswa
 Banyak siswa pada lajur D : 10 siswa

Pertemuan 1

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur C | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur D | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mengerjakan LKS sendiri | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 2 | Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika di tanya / diminta oleh guru | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 3 | Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | √ | × | × | × | × | √ | × | × | × | × |
| 4 | Siswa tidak menolak ketika diminta maju untuk menjawab / mengerjakan LKS di depan kelas | × | × | × | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | √ | × | × | √ | √ |
| 5 | Siswa serius dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ |
| 6 | Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | × | √ | √ |
| 7 | Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | × | × | √ | √ | × | × |
| 8 | Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | × | × | √ | √ |
| 9 | Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | × | √ | √ |
| 10 | Siswa berani bertanya kepada guru atau teman | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | × | × | √ | √ |
| 11 | Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 12 | Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya | √ | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | × | √ | √ | × | × | √ | √ | × | × | √ | √ |
| 13 | Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | × | × | × | × | × | × | × | √ | √ | × | √ | √ | × | × | √ | √ | × | × | √ | √ |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Andreas Peti Fefiyana

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

Hari, tanggal : Rabu, 29 April 2009
 Banyak siswa pada lajur A : 4 siswa
 Banyak siswa pada lajur B : 10 siswa

Pertemuan 2

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur A | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur B | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 1 | Siswa mengerjakan LKS sendiri | √ | √ | √ | √ | Tidak hadir | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | | |
| 2 | Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika di tanya / diminta oleh guru | √ | √ | √ | √ | | | | | | | × | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 3 | Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya | × | × | × | × | | | | | | | √ | √ | √ | × | × | √ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 4 | Siswa tidak menolak ketika diminta maju untuk menjawab / mengerjakan LKS di depan kelas | √ | √ | × | √ | | | | | | | × | × | × | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | × | × | × | × |
| 5 | Siswa serius dalam mengerjakan LKS | √ | × | √ | × | | | | | | | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 6 | Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | √ | × | √ | √ | | | | | | | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 7 | Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | | | | | | | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | | √ | √ | | √ | √ | √ |
| 8 | Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | | | | | | | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × |
| 9 | Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas | √ | × | √ | × | | | | | | | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × |
| 10 | Siswa berani bertanya kepada guru atau teman | √ | √ | × | √ | | | | | | | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 11 | Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya | √ | √ | √ | √ | | | | | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 12 | Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya | √ | × | √ | √ | | | | | | | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 13 | Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | √ | × | × | √ | | | | | | | √ | × | × | × | × | √ | √ | × | √ | × | × | √ | × | × |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Petrus Chanel Dananjaya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

Hari, tanggal : Rabu, 29 April 2009
 Banyak siswa pada lajur C : 10 siswa
 Banyak siswa pada lajur D : 10 siswa

Pertemuan 2

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur C | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur D | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mengerjakan LKS sendiri | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ |
| 2 | Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika di tanya / diminta oleh guru | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | × | √ | √ |
| 3 | Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | √ | × | × | × | × | × | × | × | × | √ |
| 4 | Siswa tidak menolak ketika diminta maju untuk menjawab / mengerjakan LKS di depan kelas | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ |
| 5 | Siswa serius dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | √ | × | × | √ | √ |
| 6 | Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | × | √ | √ |
| 7 | Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 8 | Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | × | √ | √ |
| 9 | Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 10 | Siswa berani bertanya kepada guru atau teman | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ |
| 11 | Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 12 | Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | × | × | √ | √ |
| 13 | Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | √ | × | × | × | × | × | √ | × | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | × | × | √ | √ |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Yohanes Setyo Dwi K

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

Hari, tanggal : Jumat, 1 Mei 2009
 Banyak siswa pada lajur A : 10 siswa
 Banyak siswa pada lajur B : 10 siswa

Pertemuan 3

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur A | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur B | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mengerjakan LKS sendiri | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | × | √ | √ |
| 2 | Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika di tanya / diminta oleh guru | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | × | √ | √ | × | √ | × | × | × | × | √ | √ |
| 3 | Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya | × | × | × | × | × | × | √ | √ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 4 | Siswa tidak menolak ketika diminta maju untuk menjawab / mengerjakan LKS di depan kelas | × | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ |
| 5 | Siswa serius dalam mengerjakan LKS | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 6 | Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | × | × | × | × | √ | √ | × | × | × | √ | √ | √ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 7 | Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | × | √ | × | √ | √ |
| 8 | Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | × | √ | √ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 9 | Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | × | × | × | √ | √ |
| 10 | Siswa berani bertanya kepada guru atau teman | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ |
| 11 | Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 12 | Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 13 | Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | × | √ | × | × | × | × | √ | √ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Petrus Chanel Dananjaya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

Hari, tanggal : Jumat, 1 Mei 2009
 Banyak siswa pada lajur C : 1 siswa
 Banyak siswa pada lajur D : 10 siswa

Pertemuan 3

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur C | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur D | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | | |
| 1 | Siswa mengerjakan LKS sendiri | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 2 | Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika di tanya / diminta oleh guru | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 3 | Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | × | × | × | × | × | √ | × | × | × | √ | √ |
| 4 | Siswa tidak menolak ketika diminta maju untuk menjawab / mengerjakan LKS di depan kelas | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | × | × | × | × | × | √ | √ | × | × | √ | √ |
| 5 | Siswa serius dalam mengerjakan LKS | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | × | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 6 | Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | × | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 7 | Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ |
| 8 | Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | × | | | | | | | | | | | | | | × | √ | × | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 9 | Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | × | √ | × | × | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 10 | Siswa berani bertanya kepada guru atau teman | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | × | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ |
| 11 | Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ |
| 12 | Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ |
| 13 | Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | × | | | | | | | | | | | | | | × | √ | × | √ | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Vincensius Prita

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

Hari, tanggal : Senin, 4 Mei 2009
 Banyak siswa pada lajur A : 10 siswa
 Banyak siswa pada lajur B : 10 siswa

Pertemuan 4

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur A | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur B | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mengerjakan LKS sendiri | √ | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 2 | Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika di tanya / diminta oleh guru | √ | × | × | √ | × | √ | × | √ | × | × | √ | × | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ |
| 3 | Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya | × | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 4 | Siswa tidak menolak ketika diminta maju untuk menjawab / mengerjakan LKS di depan kelas | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | × | √ | × | √ | × | × | √ | √ | √ |
| 5 | Siswa serius dalam mengerjakan LKS | × | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | × | × | × | × | × | × | √ | × | √ | √ | √ | × |
| 6 | Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | √ | × | √ | × | × | √ | √ | √ | × | × | × | × | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 7 | Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | × | × | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | × |
| 8 | Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | × | × | √ | × | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | × | × | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 9 | Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas | √ | × | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | × |
| 10 | Siswa berani bertanya kepada guru atau teman | √ | × | × | √ | × | × | √ | √ | × | × | √ | × | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 11 | Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ |
| 12 | Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya | × | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | × | √ | × | × | √ | √ | × |
| 13 | Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | × | × | × | × | × | × | √ | √ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | √ | √ | × |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Vincensius Prita

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Pengamatan Kepercayaan Diri Siswa

Hari, tanggal : Senin, 4 Mei 2009
 Banyak siswa pada lajur C : 8 siswa
 Banyak siswa pada lajur D : 10 siswa

Pertemuan 4

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur C | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur D | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------|-------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mengerjakan LKS sendiri | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | Tidak hadir | Tidak hadir | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ |
| 2 | Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika di tanya / diminta oleh guru | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | × | | | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | × | × | √ |
| 3 | Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya | × | × | × | × | × | × | × | × | | | √ | × | × | × | √ | × | × | × | × | √ |
| 4 | Siswa tidak menolak ketika diminta maju untuk menjawab / mengerjakan LKS di depan kelas | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | | | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | × | √ | √ |
| 5 | Siswa serius dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | × | √ | × | × | √ | | | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | √ |
| 6 | Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | √ | × | × | √ | | | × | √ | × | √ | √ | × | × | × | √ | √ |
| 7 | Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | √ | × | × | √ | | | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | √ |
| 8 | Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | × | × | × | × | | | × | √ | × | √ | √ | × | × | × | √ | √ |
| 9 | Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas | √ | √ | √ | × | √ | × | × | √ | | | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | × | × | √ |
| 10 | Siswa berani bertanya kepada guru atau teman | √ | √ | √ | × | √ | × | × | × | | | √ | √ | × | √ | × | × | √ | × | √ | √ |
| 11 | Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya | × | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 12 | Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya | √ | × | × | × | √ | × | × | × | | | √ | × | × | × | √ | × | × | × | × | × |
| 13 | Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku | × | × | × | × | √ | × | × | × | | | √ | √ | × | √ | × | × | × | × | √ | × |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Irene Noven

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

C.2

Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa

Hari, tanggal : Senin, 27 April 2009
 Banyak siswa pada lajur A : 9 siswa
 Banyak siswa pada lajur B : 6 siswa

Pertemuan 1

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur A | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur B | | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------|-------------------------|---|---|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | Tidak hadir | √ | × | √ | √ | √ | √ | Tidak hadir |
| 2 | Siswa memanggil temannya ketika akan menanyakan hal yang belum bisa | √ | √ | √ | × | √ | × | × | × | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | |
| 3 | Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | | √ | × | × | √ | √ | √ | | | | | |
| 4 | Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | √ | | √ | √ | × | √ | √ | √ | | | | | |
| 5 | Siswa menjawab ketika ditanya temannya yang kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | × | √ | × | √ | × | √ | | √ | × | × | √ | √ | √ | | | | | |
| 6 | Siswa menjawab ketika ditanya oleh guru | √ | √ | × | × | √ | √ | × | × | × | | √ | × | × | √ | √ | √ | | | | | |
| 7 | Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | √ | × | √ | × | √ | × | × | × | √ | | × | × | × | √ | √ | √ | | | | | |
| 8 | Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | × | × | × | √ | × | × | × | √ | | √ | × | × | √ | √ | √ | | | | | |
| 9 | Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | × | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Petrus Chanel Dananjaya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

201

Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa

Hari, tanggal : Senin, 27 April 2009
 Banyak siswa pada lajur C : 10 siswa
 Banyak siswa pada lajur D : 10 siswa

Pertemuan 1

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur C | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur D | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 2 | Siswa memanggil temannya ketika akan menanyakan hal yang belum bisa | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 3 | Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 4 | Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | × | × | × | × | √ | √ |
| 5 | Siswa menjawab ketika ditanya temannya yang kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ |
| 6 | Siswa menjawab ketika ditanya oleh guru | √ | √ | × | × | × | × | × | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | × | × | √ | √ |
| 7 | Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | √ | √ | √ | × | × | × | √ | √ | × | × | √ | √ | × | × | × | × | × | √ | √ | √ |
| 8 | Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | × | √ | × | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ |
| 9 | Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Andreas Peti Fefiyana

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

202

Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa

Hari, tanggal : Rabu, 29 April 2009
 Banyak siswa pada lajur A : 4 siswa
 Banyak siswa pada lajur B : 10 siswa

Pertemuan 2

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur A | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur B | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 1 | Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya | √ | × | √ | √ | Tidak hadir | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | | | | |
| 2 | Siswa memanggil temannya ketika akan menanyakan hal yang belum bisa | √ | × | √ | √ | | | | | | | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 3 | Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | | | | | | | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 4 | Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | × | √ | × | | | | | | | √ | × | × | √ | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 5 | Siswa menjawab ketika ditanya temannya yang kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | × | × | × | | | | | | | √ | × | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 6 | Siswa menjawab ketika ditanya oleh guru | √ | × | √ | × | | | | | | | × | × | √ | √ | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 7 | Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | √ | × | × | × | | | | | | | √ | × | × | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 8 | Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | × | √ | √ | | | | | | | √ | × | × | √ | × | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 9 | Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | | | | | | | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Petrus Chanel Dananjaya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

203

Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa

Hari, tanggal : Rabu, 29 April 2009
 Banyak siswa pada lajur C : 10 siswa
 Banyak siswa pada lajur D : 10 siswa

Pertemuan 2

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur C | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur D | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya | √ | √ | √ | × | × | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | × |
| 2 | Siswa memanggil temannya ketika akan menanyakan hal yang belum bisa | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 3 | Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | × | √ | √ |
| 4 | Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | × | √ | × | × | √ | × | √ | √ | × | × | √ | √ | × | × | √ | √ |
| 5 | Siswa menjawab ketika ditanya temannya yang kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | × | × | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 6 | Siswa menjawab ketika ditanya oleh guru | √ | √ | √ | × | × | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | × | × | √ | × | × | × | × | √ |
| 7 | Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | √ | √ | × | × | × | √ | × | × | √ | × | √ | √ | × | × | × | √ | × | × | √ | √ |
| 8 | Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | × | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | × | × | × | √ | √ |
| 9 | Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Yohanes Setyo Dwi K

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa

Hari, tanggal : Jumat, 1 Mei 2009
 Banyak siswa pada lajur A : 10 siswa
 Banyak siswa pada lajur B : 10 siswa

Pertemuan 3

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur A | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur B | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya | × | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 2 | Siswa memanggil temannya ketika akan menanyakan hal yang belum bisa | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | × |
| 3 | Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 4 | Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | × |
| 5 | Siswa menjawab ketika ditanya temannya yang kesulitan dalam mengerjakan LKS | × | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | × | × | × | √ | × | × | × |
| 6 | Siswa menjawab ketika ditanya oleh guru | × | √ | × | × | √ | √ | × | √ | × | × | √ | √ | × | × | × | × | √ | × | × | × |
| 7 | Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | × | √ | × | × | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | × | √ | × | × | √ | × | × | × |
| 8 | Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | × | × |
| 9 | Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | × |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Petrus Chanel Dananjaya

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa

Hari, tanggal : Jumat, 1 Mei 2009
 Banyak siswa pada lajur C : 1 siswa
 Banyak siswa pada lajur D : 10 siswa

Pertemuan 3

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur C | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur D | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya | √ | | | | | | | | | | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | × | × | √ |
| 2 | Siswa memanggil temannya ketika akan menanyakan hal yang belum bisa | √ | | | | | | | | | | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ |
| 3 | Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | | | | | | | | | | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 4 | Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | | | | | | | | | | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ |
| 5 | Siswa menjawab ketika ditanya temannya yang kesulitan dalam mengerjakan LKS | × | | | | | | | | | | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ |
| 6 | Siswa menjawab ketika ditanya oleh guru | × | | | | | | | | | | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | × | √ |
| 7 | Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | √ | | | | | | | | | | √ | × | × | √ | × | × | √ | × | × | √ |
| 8 | Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | | | | | | | | | | √ | × | × | √ | × | × | √ | × | × | √ |
| 9 | Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | | | | | | | | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Vincensius Prita

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa

Hari, tanggal : Senin, 4 Mei 2009
 Banyak siswa pada lajur A : 10 siswa
 Banyak siswa pada lajur B : 10 siswa

Pertemuan 4

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur A | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur B | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya | √ | × | × | × | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | × |
| 2 | Siswa memanggil temannya ketika akan menanyakan hal yang belum bisa | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 3 | Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | × | × | √ | × | √ | √ | × | √ | √ |
| 4 | Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | × | × | × | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | √ | × | √ | √ | √ |
| 5 | Siswa menjawab ketika ditanya temannya yang kesulitan dalam mengerjakan LKS | × | × | × | × | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | × | × | √ | × | × | √ | √ | × |
| 6 | Siswa menjawab ketika ditanya oleh guru | √ | × | × | × | √ | × | × | √ | × | √ | × | × | × | √ | × | × | × | √ | √ | √ |
| 7 | Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | √ | × | × | × | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | √ | × | × | √ | × | √ | √ | × |
| 8 | Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | × | × | × | × | √ | × | × | √ | × | × | × | × | × | × | × | √ | × | √ | √ | × |
| 9 | Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Vincensius Prita

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Hasil Pengamatan Interaksi Sosial Siswa

Hari, tanggal : Senin, 4 Mei 2009
 Banyak siswa pada lajur C : 8 siswa
 Banyak siswa pada lajur D : 10 siswa

Pertemuan 4

| No | Hal yang diamati | Kode Siswa pada Lajur C | | | | | | | | | | Kode Siswa pada Lajur D | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------|-------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya | √ | √ | √ | × | × | √ | × | √ | Tidak hadir | Tidak hadir | √ | √ | × | √ | √ | × | × | × | × | × |
| 2 | Siswa memanggil temannya ketika akan menanyakan hal yang belum bisa | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | | | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 3 | Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | | | √ | √ | × | √ | × | √ | × | × | √ | √ |
| 4 | Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | × | √ | × | × | × | × | × | √ | | | √ | √ | × | × | √ | × | √ | × | × | √ |
| 5 | Siswa menjawab ketika ditanya temannya yang kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | × | × | × | √ | | | × | √ | × | × | √ | × | × | × | √ | √ |
| 6 | Siswa menjawab ketika ditanya oleh guru | × | √ | × | × | × | × | × | √ | | | √ | √ | × | × | √ | × | × | × | × | × |
| 7 | Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | × | | | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 8 | Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | × | × | × | √ | × | √ | | | × | √ | × | √ | × | × | × | √ | √ | √ |
| 9 | Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

√ : hal yang diamati terjadi
 × : hal yang diamati tidak terjadi

Pengamat

Irene Noven

C.3

KUESIONER KEPERCAYAAN DIRI SISWA

Setelah kita melakukan pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS), Anda diminta untuk memberikan komentar atau pendapat dengan menjawab beberapa pernyataan dalam kuesioner ini.

Karena jawaban diharapkan sesuai dengan keadaan Anda sendiri, maka tidak ada jawaban yang benar atau salah. Jawaban Anda tidak ada hubungannya dengan nilai matematika Anda, jadi mohon diisi dengan jujur dan apa adanya. Terima kasih atas kesediaan Anda dalam mengisi kuesioner ini.

PETUNJUK PENGISIAN

Berikut ini, disajikan beberapa pernyataan mengenai Kepercayaan Diri Siswa. Anda diharapkan menyatakan sikap Anda terhadap isi dari pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan cara memilih:

SS, bila Anda Sangat Setuju

S, bila Anda Setuju

R, bila Anda Ragu-Ragu

TS, bila Anda Tidak Setuju

STS, bila Anda Sangat Tidak Setuju

Bubuhkan tanda check list (√) pada kotak jawaban yang Anda pilih.

Pada tiap nomor pernyataan, Anda hanya berhak memilih satu pilihan jawaban.

| No | Pernyataan | Pilihan Jawaban | | | | |
|----|---|-----------------|---|---|----|-----|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| 1 | Saya mengerjakan LKS sendiri | | | | | |
| 2 | Saya tidak membandingkan pekerjaan saya dengan hasil pekerjaan teman | | | | | |
| 3 | Saya berani mengungkapkan pendapat ketika ditanya teman atau guru | | | | | |
| 4 | Saya berani mempunyai jawaban yang berbeda dengan teman saya | | | | | |
| 5 | Saya bersikap tenang ketika mengerjakan LKS | | | | | |
| 6 | Saya bisa memperbaiki pekerjaan saya sendiri | | | | | |
| 7 | Saya merasa senang ketika mengerjakan LKS bersama dengan teman (berdiskusi) | | | | | |
| 8 | Saya tidak mengubah jawaban saya sebelum saya yakin bahwa jawaban saya salah | | | | | |
| 9 | Saya mencoba mencocokkan jawaban saya dengan jawaban teman saya sebelum LKS dibahas | | | | | |
| 10 | Saya tidak mudah menyerah dalam mengerjakan LKS | | | | | |
| 11 | Saya tidak mengganggu teman yang sedang mengerjakan LKS | | | | | |
| 12 | Saya tidak mengerjakan LKS karena memberatkan saya | | | | | |
| 13 | Saya membantu teman yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | | |
| 14 | Saya berusaha keras atau serius dalam menyelesaikan LKS | | | | | |
| 15 | Saya mengajak bicara teman saya yang sedang mengerjakan LKS | | | | | |
| 16 | Saya tidak takut / malu untuk bertanya kepada teman / guru | | | | | |
| 17 | Saya tidak terganggu ketika teman bertanya kepada saya | | | | | |
| 18 | Saya tidak pernah mencontek pekerjaan teman | | | | | |
| 19 | Saya tidak berani bertanya kepada teman / guru | | | | | |
| 20 | Saya mengerjakan LKS dengan mencoba menemukan cara menjawabnya dari buku | | | | | |

Yogyakarta, 13 Mei 2009

Tanda tangan pengisi

C.4

KUESIONER INTERAKSI SOSIAL SISWA

Setelah kita melakukan pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS), Anda diminta untuk memberikan komentar atau pendapat dengan menjawab beberapa pernyataan dalam kuesioner ini.

Karena jawaban diharapkan sesuai dengan keadaan Anda sendiri, maka tidak ada jawaban yang benar atau salah. Jawaban Anda tidak ada hubungannya dengan nilai matematika Anda, jadi mohon diisi dengan jujur dan apa adanya. Terima kasih atas kesediaan Anda dalam mengisi kuesioner ini.

PETUNJUK PENGISIAN

Berikut ini, disajikan beberapa pernyataan mengenai Interaksi Sosial Siswa. Anda diharapkan menyatakan sikap Anda terhadap isi dari pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan cara memilih:

SS, bila Anda Sangat Setuju

S, bila Anda Setuju

R, bila Anda Ragu-ragu

TS, bila Anda Tidak Setuju

STS, bila Anda Sangat Tidak Setuju

Bubuhkan tanda check list (√) pada kotak jawaban yang Anda pilih.

Pada tiap nomor pernyataan, Anda hanya berhak memilih satu pilihan jawaban.

| No | Pernyataan | Pilihan Jawaban | | | | |
|----|---|-----------------|---|---|----|-----|
| | | SS | S | R | TS | STS |
| 1 | Saya menyambut baik teman ingin yang bertanya kepada saya | | | | | |
| 2 | Saya mendatangi teman saya ketika akan bertanya | | | | | |
| 3 | Saya tidak mau bertanya kepada teman saya walaupun saya masih kurang memahami materi pelajaran | | | | | |
| 4 | Saya tidak malu bertanya kepada teman / guru ketika mengalami kesulitan | | | | | |
| 5 | Teman / guru merespon pertanyaan yang saya ajukan kepada mereka | | | | | |
| 6 | Saya dan teman saya saling mengemukakan pendapat ketika berdiskusi dalam mengerjakan LKS | | | | | |
| 7 | Saya memilih diam ketika ditanya teman | | | | | |
| 8 | Saya meniru sikap teman yang tenang dalam mengerjakan LKS | | | | | |
| 9 | Saya meniru teman saya yang mengerjakan tugas secara mandiri (membaca buku) | | | | | |
| 10 | Saya meniru teman saya yang hanya mencontek pekerjaan orang lain | | | | | |
| 11 | Saya membiarkan teman saya memiliki pendapat / jawaban yang berbeda dengan teman saya | | | | | |
| 12 | Saya tidak memaksakan pendapat saya untuk diterima oleh teman saya | | | | | |
| 13 | Saya mudah terpengaruh oleh teman saya, oleh karena itu saya mengganti jawaban saya ketika dikasih tahu teman | | | | | |
| 14 | Saya ingin seperti teman saya yang bisa mengerjakan LKS / memahami materi pelajaran | | | | | |
| 15 | Saya ingin seperti teman saya yang bisa membantu orang lain yang tidak bisa | | | | | |
| 16 | Saya membantu teman saya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS | | | | | |
| 17 | Saya mau dibantu oleh teman / guru saya ketika saya mengalami kesulitan | | | | | |
| 18 | Saya tidak berusaha untuk ingin seperti teman saya yang bisa mengerjakan LKS | | | | | |
| 19 | Saya tidak peduli pada teman yang tidak bisa mengerjakan LKS | | | | | |
| 20 | Saya bisa menerima pendapat teman yang berbeda dengan pendapat saya | | | | | |

Yogyakarta, 13 Mei 2009

Tanda tangan pengisi

C.5

Hasil Pengisian Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa
Berdasarkan Jawaban yang Dipilih

| Kode Siswa | Nomor Item Kuesioner | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| S1 | R | S | SS | R | R | SS | S | S | TS | R | S | R | S | S | S | R | R | TS | S | R |
| S2 | S | R | R | SS | S | S | S | R | R | R | R | TS | SS | R | TS | S | S | R | TS | S |
| S3 | R | TS | S | SS | TS | R | SS | SS | R | S | SS | TS | S | R | SS | R | SS | STS | R | SS |
| S4 | R | STS | S | SS | SS | STS | S | SS | R | R | S | R | S | STS | R | TS | TS | STS | SS | R |
| S5 | S | R | S | R | STS | TS | SS | R | TS | R | S | TS | R | S | TS | S | S | R | R | S |
| S6 | R | R | TS | S | S | S | R | S | S | S | R | TS | R | S | STS | R | S | R | STS | S |
| S7 | R | S | S | TS | S | S | S | S | R | SS | S | R | SS | TS | R | S | S | R | TS | R |
| S8 | S | R | SS | S | S | S | SS | SS | R | S | SS | STS | S | S | R | SS | R | TS | TS | S |
| S9 | R | S | R | R | SS | R | S | S | R | R | S | TS | SS | R | TS | R | SS | TS | STS | S |
| S10 | S | R | S | R | TS | R | R | SS | S | S | SS | TS | S | R | R | S | S | TS | S | S |
| S11 | S | R | R | R | R | S | TS | R | S | R | S | STS | S | R | R | S | R | R | TS | S |
| S12 | TS | TS | S | S | R | R | S | S | R | R | R | TS | SS | S | TS | SS | SS | STS | STS | R |
| S13 | S | R | SS | S | S | S | S | S | R | SS | SS | R | SS | S | TS | STS | S | R | STS | R |
| S14 | S | TS | S | R | S | R | S | TS | R | R | S | STS | S | S | TS | S | S | STS | TS | S |
| S15 | R | S | R | SS | S | S | R | SS | S | S | SS | TS | SS | R | S | TS | R | R | R | S |
| S16 | SS | TS | SS | R | R | S | R | R | S | S | S | TS | SS | R | STS | S | S | TS | R | S |
| S17 | R | R | S | R | S | S | S | R | R | SS | SS | STS | S | S | R | SS | SS | R | STS | R |
| S18 | TS | TS | R | TS | TS | R | R | S | R | TS | S | STS | R | R | R | R | S | STS | STS | R |
| S19 | R | S | R | S | S | R | R | S | S | R | S | R | R | R | S | S | R | R | TS | TS |
| S20 | S | R | S | R | R | S | SS | S | R | S | R | TS | S | S | TS | SS | S | TS | TS | S |
| S21 | S | TS | R | R | R | R | S | R | S | R | R | TS | S | S | TS | S | TS | R | STS | S |
| S22 | R | TS | S | S | S | S | S | S | R | S | S | R | S | R | R | S | S | R | R | TS |
| S23 | S | R | R | S | R | S | R | SS | SS | SS | SS | R | SS | S | R | SS | SS | STS | STS | R |
| S24 | R | R | S | R | R | TS | S | R | R | R | S | TS | R | TS | TS | R | S | TS | R | R |
| S25 | R | R | R | R | S | TS | S | S | R | R | S | TS | S | R | TS | S | S | TS | STS | TS |
| S26 | S | TS | S | S | R | S | S | SS | R | TS | S | STS | S | S | R | S | R | STS | TS | R |
| S27 | R | TS | S | S | R | S | R | S | R | TS | R | TS | S | TS | TS | R | R | STS | TS | S |
| S28 | TS | S | S | S | TS | TS | S | S | S | S | S | TS | S | S | SS | SS | S | STS | TS | TS |
| S29 | R | S | R | SS | R | R | S | SS | R | S | S | STS | SS | SS | TS | R | TS | TS | R | S |
| S30 | S | R | S | S | R | S | R | R | R | S | R | TS | R | R | R | S | S | R | R | R |
| S31 | R | S | S | S | TS | TS | R | S | R | S | S | TS | SS | R | TS | SS | SS | STS | STS | S |
| S32 | S | S | R | S | S | R | R | S | R | S | R | R | S | S | TS | S | S | TS | TS | TS |
| S33 | S | S | S | SS | S | S | TS | R | TS | S | SS | TS | S | S | R | S | S | S | R | R |
| S34 | SS | SS | SS | SS | S | R | S | SS | SS | SS | S | STS | SS | S | TS | STS | S | R | STS | S |
| S35 | S | R | SS | STS | TS | SS | S | SS | R | SS | R | S | R | SS | R | S | R | TS | TS | TS |
| S36 | STS | TS | SS | S | R | S | S | S | R | S | S | R | R | S | TS | S | R | STS | R | R |
| S37 | S | SS | S | S | R | R | SS | R | R | TS | SS | TS | TS | R | TS | STS | TS | R | STS | SS |
| S38 | R | S | R | R | S | TS | SS | S | S | R | S | TS | S | TS | S | S | R | STS | TS | R |

**Hasil Pengisian Kuesioner Interaksi Sosial Siswa
Berdasarkan Jawaban yang Dipilih**

| Kode Siswa | Nomor Item Kuesioner | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| S1 | SS | SS | TS | SS | S | R | R | SS | R | R | S | S | R | SS | SS | S | SS | TS | TS | SS |
| S2 | S | SS | STS | SS | S | S | R | S | SS | S | R | SS | SS | S | R | S | SS | R | TS | SS |
| S3 | SS | R | TS | R | SS | S | TS | S | TS | TS | SS | SS | TS | S | SS | SS | S | STS | R | S |
| S4 | S | S | R | S | TS | R | S | S | R | SS | R | R | SS | R | TS | SS | STS | TS | TS | SS |
| S5 | R | R | TS | S | S | S | STS | R | R | R | S | S | R | SS | R | R | S | R | TS | S |
| S6 | R | S | STS | S | R | S | STS | R | R | TS | R | R | TS | S | R | S | R | TS | R | STS |
| S7 | S | S | TS | S | S | TS | R | TS | TS | TS | S | SS | TS | SS | S | R | SS | R | TS | S |
| S8 | R | S | TS | R | S | SS | R | S | R | R | S | S | R | S | R | S | S | STS | STS | TS |
| S9 | SS | SS | TS | S | SS | TS | STS | S | S | TS | SS | SS | R | SS | S | R | SS | TS | STS | R |
| S10 | S | S | TS | R | S | R | TS | R | R | TS | S | S | STS | S | S | SS | R | TS | R | SS |
| S11 | R | TS | R | S | R | S | R | STS | TS | TS | R | R | TS | S | R | TS | S | TS | STS | S |
| S12 | S | SS | STS | SS | SS | S | STS | R | R | STS | R | SS | TS | S | SS | R | S | STS | STS | S |
| S13 | SS | SS | TS | S | SS | R | STS | S | S | R | SS | S | R | SS | SS | S | R | STS | TS | SS |
| S14 | S | TS | R | S | S | S | R | S | S | TS | R | S | R | S | R | R | S | R | TS | S |
| S15 | S | S | TS | S | SS | SS | R | TS | TS | TS | SS | SS | TS | SS | S | S | SS | TS | R | SS |
| S16 | SS | S | TS | R | R | S | TS | TS | TS | R | S | SS | R | SS | R | R | S | TS | TS | R |
| S17 | S | S | STS | SS | S | SS | TS | S | R | STS | S | S | TS | R | SS | SS | S | STS | TS | SS |
| S18 | S | R | TS | SS | R | S | STS | R | R | S | R | R | S | S | SS | R | SS | TS | R | TS |
| S19 | R | R | S | S | S | R | TS | S | S | S | S | S | R | SS | S | S | R | STS | STS | R |
| S20 | S | S | TS | S | S | S | TS | TS | R | TS | S | R | TS | R | SS | R | S | TS | R | R |
| S21 | S | S | R | R | R | SS | R | S | R | R | R | S | TS | TS | R | SS | R | R | TS | S |
| S22 | R | R | TS | S | R | S | R | S | S | R | R | TS | TS | R | SS | S | S | R | TS | S |
| S23 | SS | R | STS | SS | SS | R | STS | R | S | TS | R | SS | R | S | S | R | SS | STS | STS | S |
| S24 | R | S | TS | S | S | S | TS | R | R | TS | S | SS | S | SS | SS | S | SS | TS | R | R |
| S25 | S | SS | TS | S | S | R | TS | TS | TS | TS | S | R | S | R | R | S | R | STS | TS | TS |
| S26 | S | R | S | SS | S | S | R | S | STS | R | S | S | TS | SS | S | SS | SS | TS | R | S |
| S27 | S | S | TS | S | R | S | STS | S | R | S | TS | S | R | S | R | S | S | TS | R | R |
| S28 | S | S | TS | S | S | R | TS | R | R | S | R | R | TS | R | S | R | S | R | TS | S |
| S29 | R | TS | TS | SS | S | S | TS | TS | TS | R | S | S | TS | S | R | S | SS | R | TS | R |
| S30 | S | S | TS | S | S | S | TS | TS | R | TS | S | R | STS | TS | R | S | R | TS | R | R |
| S31 | R | S | R | SS | R | R | STS | TS | TS | TS | S | SS | R | SS | S | TS | SS | TS | TS | SS |
| S32 | S | S | R | R | S | R | STS | S | S | STS | R | S | R | S | R | R | S | STS | STS | S |
| S33 | S | S | TS | STS | S | S | STS | S | S | STS | S | S | TS | R | SS | S | SS | TS | STS | S |
| S34 | R | SS | STS | SS | STS | SS | TS | R | S | TS | SS | SS | TS | SS | S | R | SS | TS | TS | SS |
| S35 | R | R | STS | R | SS | SS | STS | TS | R | S | R | S | R | SS | SS | R | S | STS | STS | R |
| S36 | SS | SS | R | SS | SS | R | TS | R | S | TS | S | SS | TS | S | S | SS | S | STS | TS | SS |
| S37 | S | SS | STS | S | S | TS | TS | S | S | S | TS | S | S | SS | SS | TS | S | S | STS | S |
| S38 | S | S | S | R | R | S | R | TS | R | SS | S | R | SS | S | S | SS | R | TS | R | R |

**Hasil Pengisian Kuesioner Kepercayaan Diri Siswa
Berdasarkan Skor yang Diperoleh**

| Kode Siswa | Nomor Item Kuesioner | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| S1 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | |
| S2 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | |
| S3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 5 | |
| S4 | 3 | 1 | 4 | 5 | 5 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | |
| S5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | |
| S6 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | |
| S7 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | |
| S8 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 | |
| S9 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 4 | |
| S10 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | |
| S11 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | |
| S12 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | |
| S13 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 5 | 3 | |
| S14 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | |
| S15 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | |
| S16 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | |
| S17 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | |
| S18 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 5 | 3 | |
| S19 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | |
| S20 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | |
| S21 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | |
| S22 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | |
| S23 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | |
| S24 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | |
| S25 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 2 | |
| S26 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | |
| S27 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | |
| S28 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 4 | 2 | |
| S29 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| S30 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | |
| S31 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | |
| S32 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | |
| S33 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | |
| S34 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 5 | 4 | |
| S35 | 4 | 3 | 5 | 1 | 2 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | |
| S36 | 1 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | |
| S37 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | |
| S38 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | |

**Hasil Pengisian Kuesioner Interaksi Sosial Siswa
Berdasarkan Skor yang Diperoleh**

| Kode Siswa | Nomor Item Kuesioner | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| S1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| S2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| S3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 |
| S4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 5 | 1 | 4 | 4 | 5 |
| S5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| S6 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 |
| S7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| S8 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 |
| S9 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 |
| S10 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 |
| S11 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| S12 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| S13 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 |
| S14 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| S15 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| S16 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| S17 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| S18 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| S19 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 |
| S20 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| S21 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| S22 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| S23 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| S24 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| S25 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 |
| S26 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| S27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| S28 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| S29 | 3 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| S30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| S31 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| S32 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| S33 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| S34 | 3 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| S35 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 |
| S36 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| S37 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 |
| S38 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 |



LAMPIRAN D

- D.1 Soal dan kunci jawaban tes prestasi belajar
- D.2 Tabel indikator kepercayaan diri siswa
- D.3 Tabel indikator interaksi sosial siswa
- D.4 Tabel indikator prestasi belajar siswa

D.1

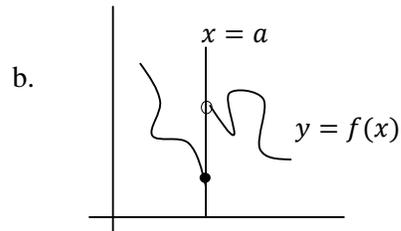
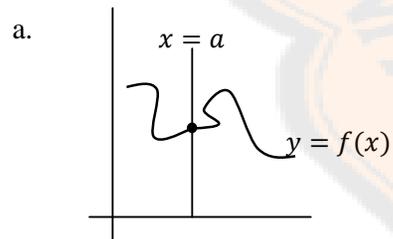
Soal Prestasi Belajar Siswa

Lembar Jawab

Nama :
 Nomor absen :
 Kelas :
 Hari, Tanggal :
 Pokok bahasan : Limit Fungsi
 Waktu : 2 x 30 menit

Kerjakan soal-soal di bawah ini pada lembar jawab yang sudah disediakan!

1. Amati grafik fungsi di bawah ini! Apakah fungsi tersebut mempunyai nilai limit di sekitar titik $x = a$? Jelaskan!



2. Tentukan nilai dari

a. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 + 3x^2 - 7x - 1}{x^2 - 5x + 3}$

b. $\lim_{t \rightarrow 4} \frac{\sqrt{t} - 2}{t - 4}$

c. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}}{x} \right)$

3. Tentukan nilai dari:

a. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(5x + 4)(2 - x)}{(x + 2)(1 - x)}$

b. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(x - \sqrt{x^2 + 4x - 6} \right)$

4. Diketahui:

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{x^2 - 4}{x^2 + x - 6} = \frac{5}{6}$$

Tentukan nilai a yang sesuai!

5. Dalam soal-soal di bawah ini, cari nilai limit-limit tersebut bila diketahui:

$$\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 1 \text{ dan } \lim_{x \rightarrow 2} g(x) = 8$$

a. $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{2f(x) - 3g(x)}{f(x) + g(x)} \right) = \dots$

b. $\lim_{x \rightarrow 2} x \cdot \left(55 - f^2(x) + \sqrt[3]{g(x)} \right) = \dots$

Lembar Jawab

Kunci Jawaban Soal Prestasi Belajar Siswa

1. Amati grafik fungsi di bawah ini! Apakah fungsi tersebut mempunyai nilai limit di sekitar titik $x = a$? Jelaskan!

a. Grafik fungsi tersebut mempunyai nilai limit di sekitar titik $x = a$.

Hal ini dikarenakan grafik $y = f(x)$ mendekati nilai yang sama ketika x mendekati a , baik dari sebelah kiri maupun dari sebelah kanan.

b. Grafik fungsi tersebut tidak mempunyai nilai limit di sekitar titik $x = a$.

Hal ini dikarenakan grafik $y = f(x)$ tersebut mendekati suatu nilai yang berbeda ketika x mendekati a dari sebelah kiri maupun dari sebelah kanan.

2. Nilai dari:

a.
$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 + 3x^2 - 7x - 1}{x^2 - 5x + 3}$$

$$= \frac{(1^3) + (3 \cdot 1^2) - (7 \cdot 1) - 1}{(1^2) - (5 \cdot 1) + 3} = \frac{-4}{-1} = 4$$

b.
$$\lim_{t \rightarrow 4} \frac{\sqrt{t} - 2}{t - 4}$$

$$= \lim_{t \rightarrow 4} \frac{\sqrt{t} - 2}{(\sqrt{t} - 2)(\sqrt{t} + 2)}$$

$$= \lim_{t \rightarrow 4} \frac{1}{(\sqrt{t} + 2)} = \frac{1}{(\sqrt{4} + 2)} = \frac{1}{4}$$

c.
$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}}{x} \right)$$

$$= \lim_{t \rightarrow 4} \left\{ \left(\frac{\sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}}{x} \right) \cdot \left(\frac{\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x}}{x} \right) \right\}$$

$$= \lim_{t \rightarrow 4} \left(\frac{(2+x) - (2-x)}{x^2} \right)$$

$$= \lim_{t \rightarrow 4} \left(\frac{2x}{x^2} \right) = \lim_{t \rightarrow 4} \frac{2}{x} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

3. Nilai dari:

a.
$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(5x + 4)(2 - x)}{(x + 2)(1 - x)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(-5x^2 + 6x + 8)}{(x^2 - x + 2)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\left(\frac{-5x^2 + 6x + 8}{x^2} \right)}{\left(\frac{x^2 - x + 2}{x^2} \right)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\left(-5 + \frac{6}{x} + \frac{8}{x^2}\right)}{\left(1 - \frac{1}{x} + \frac{2}{x^2}\right)} = \frac{-5 + 0 + 0}{1 - 0 + 0} = -5$$

b. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(x - \sqrt{x^2 + 4x - 6}\right)$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(x - \sqrt{x^2 + 4x - 6}\right) \cdot \frac{(x + \sqrt{x^2 + 4x - 6})}{(x + \sqrt{x^2 + 4x - 6})}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(x^2 - (x^2 + 4x - 6))}{(x + \sqrt{x^2 + 4x - 6})}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-4x + 6}{(x + \sqrt{x^2 + 4x - 6})}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{-4x + 6}{x}}{\left(\frac{x + \sqrt{x^2 + 4x - 6}}{x}\right)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{-4x}{x} + \frac{6}{x}}{\left(\frac{x}{x} + \sqrt{\frac{x^2}{x^2} + \frac{4x}{x^2} - \frac{6}{x^2}}\right)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-4 + \frac{6}{x}}{\left(1 + \sqrt{1 + \frac{4}{x} - \frac{6}{x^2}}\right)} = \frac{-4 + 0}{1 + \sqrt{1 + 0 + 0}} = \frac{-4}{2} = -2$$

4. Nilai a yang sesuai yaitu:

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{x^2 - 4}{x^2 + x - 6} = \frac{5}{6}$$

$$\Leftrightarrow \lim_{x \rightarrow a} \frac{(x - 2)(x + 2)}{(x - 2)(x + 3)} = \frac{5}{6}$$

$$\Leftrightarrow \lim_{x \rightarrow a} \frac{(x + 2)}{(x + 3)} = \frac{5}{6}$$

$$\Leftrightarrow \frac{(a + 2)}{(a + 3)} = \frac{5}{6}$$

$$\Leftrightarrow 6(a + 2) = 5(a + 3)$$

$$\Leftrightarrow 6a + 12 = 5a + 15$$

$$\Leftrightarrow 6a - 5a = 15 - 12$$

$$\Leftrightarrow a = 3$$

\therefore Jadi, nilai a yang sesuai yaitu $a = 3$.

5. Nilai dari:

a. $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{2f(x) - 3g(x)}{f(x) + g(x)}\right)$

$$= \frac{\lim_{x \rightarrow 2} (2f(x) - 3g(x))}{\lim_{x \rightarrow 2} (f(x) + g(x))}$$

$$= \frac{\lim_{x \rightarrow 2} 2f(x) - \lim_{x \rightarrow 2} 3g(x)}{\lim_{x \rightarrow 2} f(x) + \lim_{x \rightarrow 2} g(x)}$$

$$= \frac{2 \lim_{x \rightarrow 2} f(x) - 3 \lim_{x \rightarrow 2} g(x)}{\lim_{x \rightarrow 2} f(x) + \lim_{x \rightarrow 2} g(x)}$$

$$= \frac{2 \cdot 1 - 3 \cdot 8}{1 + 8} = \frac{-22}{9}$$

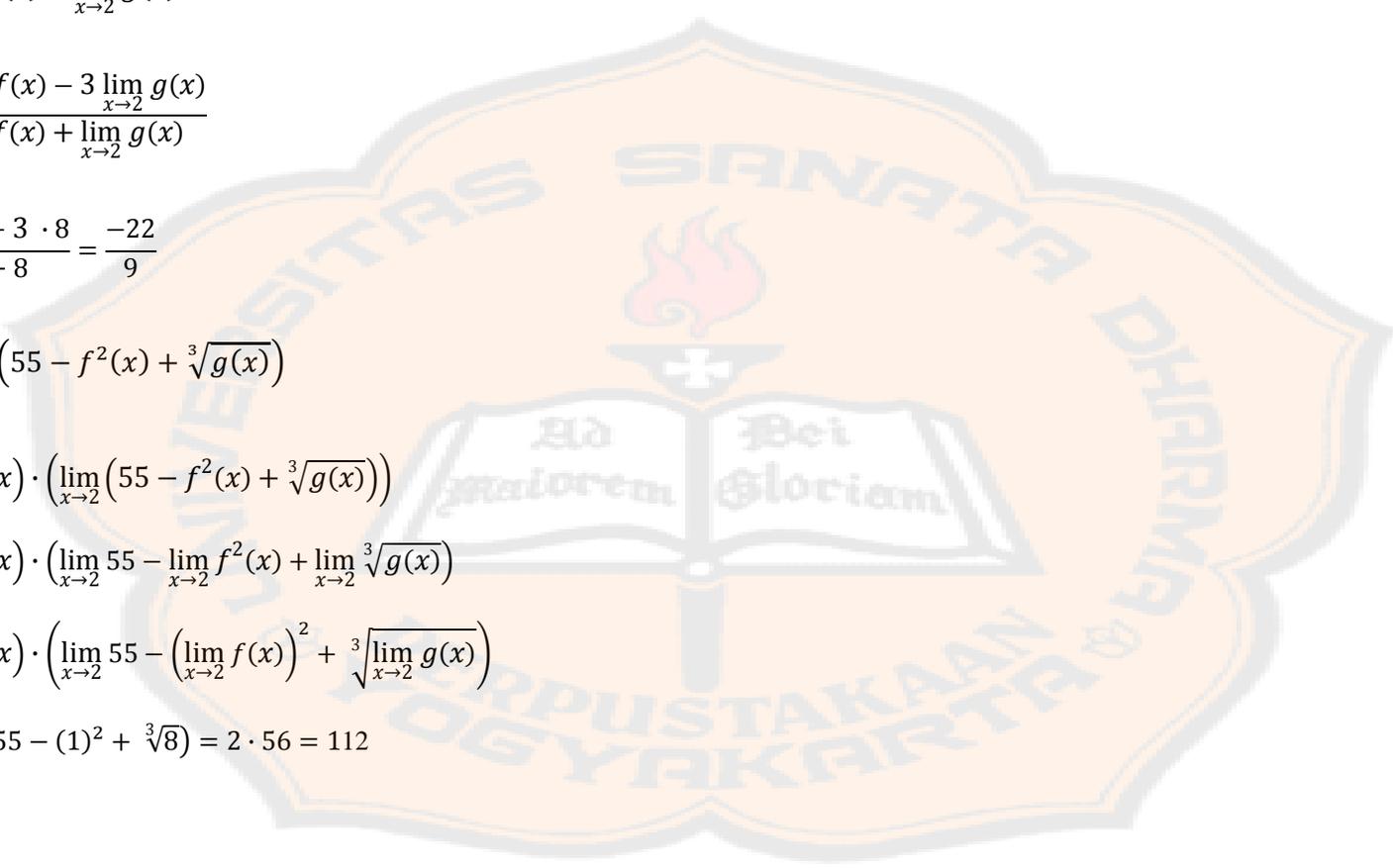
b. $\lim_{x \rightarrow 2} x \cdot (55 - f^2(x) + \sqrt[3]{g(x)})$

$$= \left(\lim_{x \rightarrow 2} x \right) \cdot \left(\lim_{x \rightarrow 2} (55 - f^2(x) + \sqrt[3]{g(x)}) \right)$$

$$= \left(\lim_{x \rightarrow 2} x \right) \cdot \left(\lim_{x \rightarrow 2} 55 - \lim_{x \rightarrow 2} f^2(x) + \lim_{x \rightarrow 2} \sqrt[3]{g(x)} \right)$$

$$= \left(\lim_{x \rightarrow 2} x \right) \cdot \left(\lim_{x \rightarrow 2} 55 - \left(\lim_{x \rightarrow 2} f(x) \right)^2 + \sqrt[3]{\lim_{x \rightarrow 2} g(x)} \right)$$

$$= (2) \cdot (55 - (1)^2 + \sqrt[3]{8}) = 2 \cdot 56 = 112$$



D.2

Tabel Indikator Kepercayaan Diri Siswa

| Aspek | Kode | Indikator |
|---------------------------------------|---|---|
| Keyakinan pada kemampuan diri sendiri | <ul style="list-style-type: none"> • KD 1 • KD 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membuat atau mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika ditanya / diminta oleh guru. • Siswa tidak membandingkan hasil pekerjaannya dengan hasil pekerjaan temannya. |
| Sikap optimisme | <ul style="list-style-type: none"> • KD 3 • KD 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa serius dalam mengerjakan LKS • Siswa pantang menyerah dalam mengerjakan LKS |
| Sikap toleran | <ul style="list-style-type: none"> • KD 5 • KD 6 • KD 7 | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersikap tenang / tidak ramai ketika mengerjakan LKS • Siswa mau membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam dalam mengerjakan LKS • Siswa tidak mengganggu temannya yang sedang mengerjakan tugas |
| Perasaan aman | <ul style="list-style-type: none"> • KD 8 • KD 9 | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa berani bertanya kepada guru atau teman • Siswa tidak marah / tidak merasa terganggu ketika temannya bertanya |
| Kemandirian | <ul style="list-style-type: none"> • KD 10 • KD 11 • KD 12 | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan LKS sendiri. • Siswa lebih sering mengerjakan tugas tanpa melihat pekerjaan temannya • Siswa menemukan jawaban untuk mengerjakan LKS dengan membaca buku |

D.3

Tabel Indikator Interaksi Sosial Siswa

| Aspek | Kode | Indikator |
|---------------|---|---|
| Kontak sosial | <ul style="list-style-type: none"> • IS 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendatangi temannya ketika akan bertanya |
| Komunikasi | <ul style="list-style-type: none"> • IS 2 • IS 3 • IS 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa bertanya secara lisan kepada temannya ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS • Siswa berani bertanya secara lisan kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS • Siswa mengungkapkan pendapatnya secara lisan ketika pendapat temannya kurang tepat / salah |
| Simpati | <ul style="list-style-type: none"> • IS 5 • IS 6 | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membantu temannya yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS • Siswa mau dibantu oleh temannya ketika kesulitan dalam mengerjakan LKS |
| Imitasi | <ul style="list-style-type: none"> • IS 7 • IS 8 • IS 9 | <ul style="list-style-type: none"> • Saya meniru sikap teman yang tenang dalam mengerjakan LKS • Saya meniru teman saya yang mengerjakan tugas secara mandiri (membaca buku) • Saya meniru teman saya yang hanya mencontek pekerjaan orang lain |
| Sugesti | <ul style="list-style-type: none"> • IS 10 • IS 11 • IS 12 | <ul style="list-style-type: none"> • Saya membiarkan teman saya memiliki pendapat / jawaban yang berbeda dengan saya • Saya tidak memaksakan pendapat saya untuk diterima oleh teman saya • Saya mudah terpengaruh oleh teman saya, oleh karena itu saya mengganti jawaban saya ketika dikasih tahu teman |
| Identifikasi | <ul style="list-style-type: none"> • IS 13 • IS 14 | <ul style="list-style-type: none"> • Saya ingin seperti teman saya yang bisa mengerjakan LKS / memahami materi pelajaran • Saya ingin seperti teman saya yang bisa membantu orang lain yang tidak bisa |

D.4

Tabel Indikator Prestasi Belajar Siswa

| Sub Pokok Bahasan | Kode | Indikator |
|--|--------|--|
| Arti limit suatu fungsi | • PB 1 | • Memahami pengertian limit fungsi melalui pengamatan grafik |
| Limit dari suatu fungsi aljabar di titik berhingga | • PB 2 | • Menemukan nilai limit fungsi aljabar di titik berhingga melalui penghitungan aljabar |
| Limit dari suatu fungsi aljabar di titik tidak berhingga | • PB 3 | • Menemukan nilai limit fungsi aljabar di titik tidak berhingga melalui penghitungan aljabar |
| Sifat-sifat limit fungsi aljabar | • PB 4 | • Menemukan nilai limit fungsi aljabar dengan menggunakan sifat-sifat limit fungsi aljabar |





LAMPIRAN E

- E.1 Daya pembeda soal
- E.2 Tabel R
- E.3 Foto-foto hasil penelitian

E.1

DAYA PEMBEDA SOAL

Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus berikut ini:

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{\text{Mean kelompok atas} - \text{Mean kelompok bawah}}{\text{Skor maksimum soal}}$$

Menurut Crocker dan Algina (1986: 315), klasifikasi daya pembeda adalah sebagai berikut:

0,40 - 1,00 : soal diterima baik

0,30 - 0,39 : soal diterima tetapi perlu diperbaiki

0,20 - 0,29 : soal diperbaiki

0,19 - 0,00 : soal tidak dipakai/dibuang

Dari data pada Bab IV tabel 4.1, dapat dicari daya pembeda pada masing-masing item soal dengan menggunakan rumus yang sudah diberikan. Sebagai contoh, untuk soal pada nomor 1.a, diperoleh hasil:

$$\text{Mean kelompok atas} = \frac{100}{20} = 5$$

$$\text{Mean kelompok bawah} = \frac{59}{20} = 2,95$$

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{(5 - 2,95)}{5} = 0,4$$

Berdasarkan klasifikasi yang ada, maka dapat dikatakan bahwa soal pada nomor 1.a tergolong soal diterima baik. Untuk item soal yang lain dapat dicari daya pembeda soal dengan menggunakan cara yang sama. Daya pembeda soal untuk masing-masing item soal dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel E.1: Daya Pembeda Soal

| Item Soal | Daya Pembeda | Klasifikasi |
|-----------|--------------|--|
| 1.a | 0,4 | Soal diterima baik |
| 1.b | 0,4 | Soal diterima baik |
| 2.a | 0,4 | Soal diterima baik |
| 2.b | 0,6 | Soal diterima baik |
| 2.c | 0,3 | Soal diterima baik tetapi perlu diperbaiki |
| 3.a | 0,5 | Soal diterima baik |
| 3.b | 0,6 | Soal diterima baik |
| 4 | 0,5 | Soal diterima baik |
| 5.a | 0,08 | Soal tidak dipakai |
| 5.b | 0,02 | Soal tidak dipakai |
| 5.c | 0,07 | Soal tidak dipakai |

Berdasarkan pada tabel di atas, daya pembeda soal pada masing-masing soal diperoleh bahwa 7 soal tergolong soal diterima baik, 1 soal tergolong soal diterima baik tetapi perlu diperbaiki, dan 3 soal yang tergolong soal tidak dipakai.

E.2

TABEL R

| N | Tingkat Signif | | N | Tingkat Signif | | N | Tingkat Signif | |
|----|----------------|-------|----|----------------|-------|------|----------------|-------|
| | 5% | 1% | | 5% | 1% | | 5% | 1% |
| 3 | 0,997 | 0,999 | 27 | 0,381 | 0,487 | 55 | 0,266 | 0,345 |
| 4 | 0,950 | 0,990 | 28 | 0,374 | 0,478 | 60 | 0,254 | 0,330 |
| 5 | 0,878 | 0,959 | 29 | 0,387 | 0,470 | 65 | 0,244 | 0,317 |
| 6 | 0,811 | 0,917 | 30 | 0,361 | 0,483 | 70 | 0,235 | 0,306 |
| 7 | 0,754 | 0,874 | 31 | 0,355 | 0,456 | 75 | 0,227 | 0,296 |
| 8 | 0,707 | 0,834 | 32 | 0,349 | 0,449 | 80 | 0,220 | 0,286 |
| 9 | 0,668 | 0,798 | 33 | 0,344 | 0,442 | 85 | 0,213 | 0,278 |
| 10 | 0,632 | 0,765 | 34 | 0,339 | 0,436 | 90 | 0,207 | 0,270 |
| 11 | 0,602 | 0,735 | 35 | 0,334 | 0,430 | 95 | 0,202 | 0,263 |
| 12 | 0,576 | 0,708 | 36 | 0,329 | 0,424 | 100 | 0,195 | 0,256 |
| 13 | 0,553 | 0,684 | 37 | 0,325 | 0,418 | 125 | 0,176 | 0,230 |
| 14 | 0,532 | 0,661 | 38 | 0,320 | 0,413 | 150 | 0,159 | 0,210 |
| 15 | 0,514 | 0,641 | 39 | 0,316 | 0,408 | 175 | 0,148 | 0,194 |
| 16 | 0,497 | 0,623 | 40 | 0,312 | 0,403 | 200 | 0,138 | 0,181 |
| 17 | 0,482 | 0,606 | 41 | 0,308 | 0,398 | 300 | 0,113 | 0,148 |
| 18 | 0,468 | 0,590 | 42 | 0,304 | 0,393 | 400 | 0,098 | 0,128 |
| 19 | 0,456 | 0,575 | 43 | 0,301 | 0,389 | 500 | 0,088 | 0,115 |
| 20 | 0,444 | 0,561 | 44 | 0,297 | 0,384 | 600 | 0,080 | 0,105 |
| 21 | 0,433 | 0,549 | 45 | 0,294 | 0,380 | 700 | 0,074 | 0,097 |
| 22 | 0,423 | 0,537 | 46 | 0,291 | 0,376 | 800 | 0,070 | 0,091 |
| 23 | 0,413 | 0,526 | 47 | 0,288 | 0,372 | 900 | 0,065 | 0,086 |
| 24 | 0,404 | 0,515 | 48 | 0,284 | 0,368 | 1000 | 0,062 | 0,081 |
| 25 | 0,396 | 0,505 | 49 | 0,281 | 0,364 | | | |
| 26 | 0,388 | 0,496 | 50 | 0,279 | 0,361 | | | |

E.3

Foto Hasil Penelitian



