

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
KELAS V SD NEGERI SUDIMORO 2 TAHUN AJARAN 2021/2022**

**AGUS WAKHID SANTOSA<sup>1</sup>, MARIA AGUSTINA AMELIA<sup>2</sup>, MARCIANA SARWI<sup>3</sup>**

Universitas Sanata Dharma

e-mail: [aguswakhid13@gmail.com](mailto:aguswakhid13@gmail.com) , [amelia@usd.ac.id](mailto:amelia@usd.ac.id) , [marcianasarwi@gmail.com](mailto:marcianasarwi@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan upaya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) (2) meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi Subjek penelitian 12 siswa pada kelas V SD Negeri Sudimoro 2. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan: (1) orientasi pada masalah (2) organisir siswa (3) membimbing penyelidikan (4) mengembangkan dan menyajikan data (5) analisis dan evaluasi; dari kondisi awal rerata keaktifan siswa sebesar 33,3% meningkat menjadi 67% (siklus I), dan meningkat menjadi 75% (siklus II), dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari nilai rerata kondisi awal sebesar 69,25; meningkat menjadi 76,17 (siklus I); dan meningkat menjadi 78,75 (siklus II).

**Kata Kunci:** Keaktifan, Hasil Belajar, Model Problem Based Learning (PBL)

**ABSTRACT**

The objectives of this study are: (1) to describe efforts to increase student activity and learning outcomes through the application of Problem Based Learning (PBL) learning models (2) to increase student activity and learning outcomes through the application of Problem Based Learning (PBL) learning models. This research is a Classroom Action Research. Data collection techniques were interviewed, observations. Research subjects were among 12 students in class V SD Negeri Sudimoro 2. The data analysis technique used was quantitative and qualitative analysis. The results showed: (1) problem orientation (2) student organization (3) guiding investigations (4) developing and presenting data (5) analysis and evaluation; from the initial condition the average student activity was 33.3% increased to 67% (cycle I), and increased to 75% (cycle II), and could improve student learning outcomes from the average value of the initial condition of 69.25; increased to 76.17 (cycle I); and increased to 78.75 (cycle II).

**Keywords:** *activity, learning outcomes, Problem Based Learning*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu usaha manusia untuk mengembangkan potensi dan kualitas dirinya. “Sistem pendidikan harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan lokal, nasional dan global sehingga perlu di lakukan pembaharuan pendidikan terencana, terarah dan berkesinambungan” (UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional).

Sekolah Dasar (SD) merupakan salah satu tingkatan dalam pendidikan. Pada pendidikan tingkat SD terdapat banyak muatan pembelajaran, salah satunya muatan pembelajaran IPA. Menurut Darmojo dalam Samatowa (2011: 2), Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi memerlukan kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah secara ilmiah.

Belajar akan lebih bermakna jika siswa dapat terlibat langsung dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi. Dengan siswa terlibat langsung dalam memecahkan masalah,

diharapkan siswa dapat memahami IPA secara lebih menyeluruh dan mendalam. Untuk itu guru perlu menciptakan suasana belajar yang mendukung. Salah satu caranya dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran sangat beragam, salah satunya model *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran PBL merupakan pembelajaran yang berbasis masalah, aktivitas pembelajarannya diarahkan untuk menyelesaikan masalah.

Dengan menerapkan model pembelajaran ini, diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Terdapat tujuh indikator keaktifan, yaitu 1) partisipasi siswa dalam menetapkan tujuan kegiatan pembelajaran, 2) tekanan pada aspek afektif dalam belajar, 3) partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, terutama berbentuk interaksi antar siswa, 4) kekompakan kelas sebagai kelompok belajar, 5) kebebasan belajar yang diberikan kepada siswa, 6) kesempatan untuk berbuat serta mengambil keputusan penting dalam pembelajaran, 7) adanya pemberian waktu untuk mengatasi masalah siswa. Dengan meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran, diharapkan akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sudijarto (dalam Khodijah 2014: 189), hasil belajar adalah tingkat pernyataan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru kelas V di SD Negeri Sudimoro 2 terdapat permasalahan pada pembelajaran di kelas yaitu keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Terdapat tujuh indikator yang digunakan peneliti sebagai acuan pengamatan. Dari hasil observasi siswa saat pembelajaran didapatkan 2 siswa (16,7%) termasuk kategori kurang aktif, 6 siswa (50%) termasuk dalam kategori cukup aktif, dan 4 siswa (33,3%) termasuk dalam kategori aktif kemudian untuk rata-rata keaktifannya 65 termasuk dalam kategori cukup aktif. Selanjutnya, peneliti mengamati dokumen nilai ulangan tengah semester gasal 2021/2022 didapatkan siswa yang mencapai nilai KKM hanya 33,3% yaitu ada 4 siswa dari 12 siswa dan 66,7% yaitu 8 siswa yang memiliki nilai dibawah KKM yang ditentukan oleh sekolah untuk mata pelajaran IPA.

Permasalahan tersebut mendorong peneliti untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran PBL merupakan pembelajaran yang berbasis masalah, aktivitas pembelajarannya diarahkan untuk menyelesaikan masalah. Model ini memiliki sejumlah rangkaian aktivitas kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan siswa, model ini tidak mengharap siswa hanya sekedar mendengar, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, tetapi melalui model ini siswa dapat aktif berpikir, berkomunikasi, mencari, serta mengolah data serta menyimpulkan (Hamdayama, 2014: 209). Model pembelajaran PBL ini bertujuan untuk mengajak siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran IPA sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan sikap ilmiah mereka. Sehingga dengan menggunakan model pembelajaran PBL siswa dapat mengembangkan keaktifan dan hasil belajarnya. Isnaeni (2016) menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar di SD. Hal itu dibuktikan dengan ketuntasan belajar siswa meningkat. Sebelum menggunakan pendekatan model PBL nilai KKM yang awalnya 35,71%, meningkat menjadi 43,47% pada siklus I dan menjadi 65,21% pada siklus II. Selain itu, Winanti (2016) menyimpulkan bahwa penggunaan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan kritis Matematika di SD. Dibuktikan dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kondisi awal 77,92 meningkat pada siklus I sebesar 77,89 dan siklus II sebesar 90,82. Peningkatan pencapaian KKM kondisi awal 64,28% dengan KKM 70, meningkat siklus I sebesar 85,18% dengan KKM 75, dan siklus II menjadi 82,14% dengan KKM 80.

Penelitian ini berfokus pada peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Sudimoro 2 pada materi zat tunggal dan campuran. Adapun hipotesis yang dirumuskan oleh peneliti adalah: (1) peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Sudimoro 2 (2) penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Aqip (2006: 13) menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Pendapat tidak jauh berbeda dari Suhardjono dalam Arikunto (2010: 2) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Penelitian yang dilakukan yaitu berfokus pada Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Kelas V SD Negeri Sudimoro 2 Tahun Ajaran 2021/2022.

Subjek penelitian ini berjumlah 12 siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Sudimoro 2 tahun ajaran 2021/2022. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan April tahun 2022.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus berlangsung selama dua kali pertemuan yang dilaksanakan didalam kelas. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) observasi; dan (4) refleksi. Pada penelitian ini proses pembelajaran menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan tes. Kegiatan wawancara dilakukan dengan berpedoman lembar wawancara untuk mencari data awal terkait kondisi kelas dan variabel yang akan diteliti, yakni keaktifan dan hasil belajar siswa. Kegiatan pengamatan pada penelitian ini dilakukan pada saat proses pembelajaran. Pengamatan yang dilakukan berpedoman pada lembar pengamatan untuk mendapatkan data keaktifan sebelum penelitian (kondisi awal) hingga data pada tiap siklusnya. Kemudian, teknik pengumpulan data berupa tes menggunakan soal evaluasi tipe soal pilihan ganda berjumlah 15 buah untuk setiap siklusnya. Soal ini digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar pada tiap siklus. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan validasi terlebih dahulu dengan cara divalidasi oleh ahli (*expert judgement*), yakni 2 orang guru kelas. Kemudian, instrumen diperbaiki berdasar saran dari ahli.

Peneliti memperoleh data berupa angka yang akan dianalisis untuk mendapatkan hasil penelitian dalam bentuk deskriptif. Data diperoleh dari pelaksanaan observasi dan tes evaluasi pada akhir siklus I dan siklus II. Data yang diperoleh akan dibandingkan untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran tematik di kelas V dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran dilaksanakan dalam dua siklus. Pada siklus I adalah (1) perencanaan yaitu peneliti menyusun lembar observasi, soal evaluasi, dan perangkat pembelajaran; (2) tahap pelaksanaan yaitu melaksanakan pembelajaran di kelas V dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL); (3) tahap observasi yaitu kegiatan pengamatan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas V sebagai observer dan meninjau hasil tes evaluasi peserta didik; (4) tahap refleksi yaitu melihat kekurangan dan kelemahan proses pembelajaran pada siklus I yang akan digunakan juga sebagai acuan dalam melaksanakan pembelajaran siklus II. Tahapan tersebut juga dilakukan pada siklus II. Di setiap siklus peneliti melakukan tes evaluasi pada peserta didik, hasil yang diperoleh dari tes tersebut digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Pada siklus I terjadi peningkatan keaktifan peserta didik sebesar 33,4%. Hasil belajar peserta didik di siklus I juga mengalami peningkatan sebesar 33,4%. Pada siklus II terjadi peningkatan keaktifan sebesar 8,3% dan hasil belajar mengalami

peningkatan sebesar 16,6%. Berikut data keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada kondisi awal, siklus I, dan siklus II:

**Tabel 1. Hasil observasi keaktifan siswa kondisi awal, siklus 1, dan siklus II.**

No	Keaktifan	Indikator	Kondisi Awal	Target Siklus I	Hasil Siklus I	Target Siklus II	Hasil Siklus II
1	Keaktifan Belajar	Rata-rata keaktifan belajar siswa (kuesioner)	65	67	70	72	73
		Persentase jumlah siswa yang aktif belajar	33,3%	60%	66,7%	72%	75%

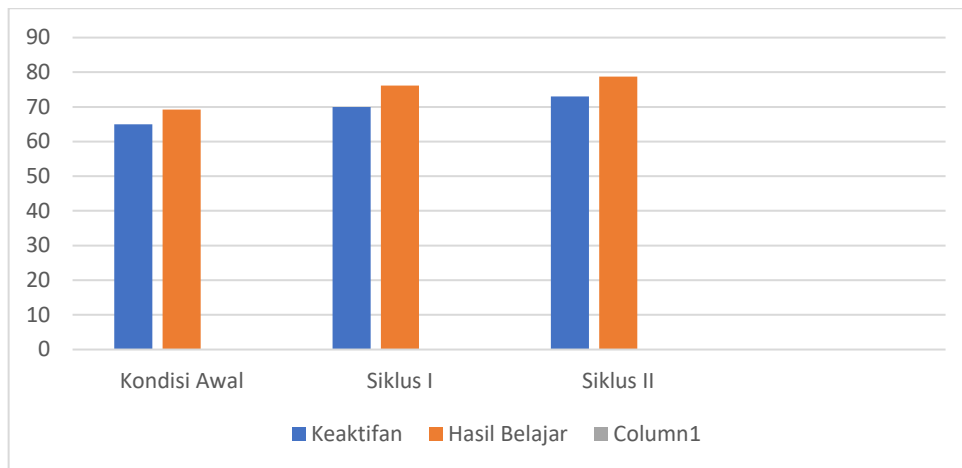
Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa keaktifan peserta didik mengalami peningkatan. Data tersebut didapatkan dari observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, didapatkan data keaktifan dan hasil belajar siswa meningkat dibandingkan dengan kondisi awal dan telah mencapai target siklus I. Kondisi awal keaktifan peserta didik sebesar 33,3% meningkat menjadi 66,7% dengan rata-rata keaktifan peserta didik dari 65 menjadi 70. Sedangkan pada siklus I keaktifan siswa sebesar 66,7% meningkat pada siklus II menjadi 75% dengan rata-rata keaktifan 70 menjadi 73.

Meningkatnya keaktifan peserta didik juga berpengaruh pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Perolehan hasil belajar pada kondisi awal, siklus I, dan siklus II terdapat pada tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2. Perbandingan Hasil Belajar Siswa**

No	Peubah	Indikator	Kondisi Awal	Target Siklus I	Hasil Siklus I	Target Siklus II	Hasil Siklus II
1	Hasil Belajar	Rata-rata Nilai Ulangan Siswa (kuesioner)	69,25	70	76,17	77	78,75
		Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM	33,3%	60%	66,7%	80%	83,3%

Berdasarkan tabel 2 dapat terlihat peningkatan hasil belajar peserta didik pada saat kondisi awal, siklus I, dan siklus II sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada SD Negeri Sudimoro 2 sebesar 70. Hasil belajar peserta didik pada kondisi awal sebesar 33,3% meningkat menjadi 66,7% pada siklus I dengan rata-rata nilai 69,25 meningkat menjadi 76,17. Pelaksanaan siklus I sudah berhasil, dibuktikan dengan hasil yang sudah melampaui target. Sedangkan pada siklus II didapat hasil belajar siswa sebesar 66,7% (siklus I) meningkat menjadi 83,3% (siklus II) dengan rata-rata nilai 76,17 meningkat menjadi 78,75. Berikut adalah grafik peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Berikut grafik peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik:



**Gambar 1. Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa**

### Pembahasan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan pada kelas V di SD Negeri Sudimoro 2 bertujuan meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Data keaktifan dan hasil belajar siswa diperoleh dari observasi dan tes evaluasi pada kondisi awal, siklus I, dan siklus II.

Grafik diatas merupakan hasil yang diperoleh pada penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Terlihat bahwa keaktifan siswa mengalami peningkatan yang signifikan pada setiap siklusnya. Siswa sudah terlihat aktif, mereka sudah mau mendengarkan penjelasan guru, mau bertanya dan menjawab jika guru bertanya tanpa ditunjuk oleh guru. Ketika berdiskusi kelompok sudah terlihat banyak siswa yang tidak malu bertanya dengan guru jika ada yang merasa kesulitan, bahkan sudah ada siswa yang berani bertanya dengan teman satu kelompoknya dan sudah aktif berpendapat di dalam kelompok. Ketika presentasi, tanpa disuruh oleh guru setiap kelompok sudah berebut untuk mengerjakannya di papan tulis. Hal ini sesuai dengan pendapat Keachie dalam Yamin (2007: 77) bahwa aspek keaktifan siswa yaitu partisipasi siswa dalam menetapkan tujuan kegiatan pembelajaran, tekanan pada aspek afektif dalam belajar, berpartisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, didapatkan data keaktifan dan hasil belajar siswa meningkat dibandingkan dengan kondisi awal dan telah mencapai target siklus I. Kondisi awal keaktifan peserta didik sebesar 33,3% meningkat menjadi 66,7% dengan rata-rata keaktifan peserta didik dari 65 menjadi 70. Sedangkan pada siklus II, terjadi peningkatan keaktifan siswa dari siklus I sebesar 66,7% meningkat pada siklus II menjadi 75% dengan rata-rata keaktifan 70 menjadi 73.

Selain itu, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal itu ditunjukkan dengan adanya kenaikan grafik dari kondisi awal, siklus I, hingga pada siklus II dan adanya peningkatan pada cara belajar siswa. Siswa dalam kelompok semangat untuk mencari buku, dan mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru. Siswa juga mampu menjelaskan materi yang sudah dijelaskan guru dan mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Sesuai dengan pendapat Sanjaya (2006: 212) bahwa model *problem based learning* dapat diartikan sebagai rangkaian aktifitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Hasil belajar peserta didik pada kondisi awal sebesar 33,3% meningkat menjadi 66,7% pada siklus I dengan rata-rata nilai 69,25 meningkat menjadi 76,17. Hasil belajar siswa sebesar 66,7% (siklus I) meningkat menjadi 83,3% (siklus II) dengan rata-rata nilai 76,17 meningkat menjadi 78,75.

Hasil penelitian dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sesuai dengan penelitian terdahulu, yakni penelitian yang dilakukan oleh Isnaeni (2016) bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan keaktifan siswa di tingkat SD. Sebelum menggunakan pendekatan model PBL nilai KKM yang



awalnya 35,71%, meningkat menjadi 43,47% pada siklus I dan menjadi 65,21% pada siklus II. Selain itu, winanti (2016) menyimpulkan bahwa penggunaan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan kritis Matematika di SD. Dibuktikan dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kondisi awal 77,92 meningkat pada siklus I sebesar 77,89 dan siklus II sebesar 90,82. Peningkatan pencapaian KKM kondisi awal 64,28% dengan KKM 70, meningkat siklus I sebesar 85,18% dengan KKM 75, dan siklus II menjadi 82,14% dengan KKM 80. Terdapat kesamaan pada penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini yakni penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa upaya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas V di SD Negeri Sudimoro 2 melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan langkah-langkah sebagai berikut (a) Orientasi siswa pada masalah (b) Mengorganisasi siswa untuk belajar (c) Membimbing pengalaman individu/kelompok (d) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Kondisi awal keaktifan peserta didik sebesar 33,3% meningkat menjadi 66,7% dengan rata-rata keaktifan peserta didik dari 65 menjadi 70. Sedangkan kondisi awal hasil belajar peserta didik sebesar 33,3% meningkat menjadi 66,7% dengan rata-rata nilai 69,25 meningkat menjadi 76,17. Keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada siklus II mengalami kenaikan dan melebihi target. Pada siklus I keaktifan siswa sebesar 66,7% meningkat pada siklus II menjadi 75% dengan rata-rata keaktifan 70 menjadi 73. Sedangkan hasil belajar siswa sebesar 66,7% meningkat menjadi 83,3% dengan rata-rata nilai 76,17 meningkat menjadi 78,75.

Saran dalam penelitian ini adalah penelitian selanjutnya, diharapkan agar peneliti menambah observer dalam melakukan observasi siswa selama kegiatan pembelajaran. Hal tersebut bertujuan agar observer lebih cermat dan optimal dalam mengamati aktifitas siswa selama pembelajaran. Selain itu diharapkan setiap observer mampu mengamati semua siswa yang menjadi tanggungjawab observer tanpa ada salah satu siswa yang terlewatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zaenal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya
- Arikunto, Suhastika dkk. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Isnaeni, Umi Hajar. 2016. *Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar PKn Menggunakan Model PBL untuk Siswa Kelas III SD Negeri Plaosan 1*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Khodijah, Nyayu. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Permata Puri Media
- UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Winanti, Casula Ambar. 2016. *Peningkatan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Kelas IIIA Materi Perkalian dan Pembagian Melalui Pembelajaran PBL di SD Negeri Danggung*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Prenada Media Group
- Yamin, Martinis. 2007. *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press