

ABSTRAK

Scholastika Delita Chandra Krismawati, 2020. Analisis Kesalahan Siswa Kelas X IPS SMA BOPKRI Banguntapan Yogyakarta Tahun Ajaran 2019/2020 Berdasarkan Analisis Kesalahan Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika dan Upaya Remediasi Pada Topik Aturan Sinus dan Cosinus. 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) Mendeskripsikan jenis kesalahan siswa kelas X IPS SMA BOPKRI Banguntapan dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan analisis kesalahan Newman pada topik aturan sinus dan cosinus. 2) Mendeskripsikan faktor yang menyebabkan siswa kelas X IPS SMA BOPKRI Banguntapan dalam menyelesaikan soal cerita matematika melakukan kesalahan berdasarkan analisis kesalahan Newman pada topik sinus dan cosinus. 3) Mengetahui upaya remediasi yang dapat membantu siswa X IPS SMA BOPKRI Banguntapan mengurangi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika melakukan kesalahan berdasarkan analisis kesalahan Newman.

Subjek dalam penelitian ini yaitu kelas X IPS SMA BOPKRI Banguntapan Yogyakarta Tahun Ajaran 2019/2020 terdiri dari 8 siswa yang mengikuti tes tertulis dan wawancara, sedangkan 6 siswa yang mengumpulkan tes remedial. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah tes tertulis yaitu tes awal dan tes remedial serta wawancara diagnostik. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar tes awal, lembar tes remedial, dan pedoman wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan jenis kesalahan yang dilakukan siswa pada soal tes awal adalah kesalahan memahami soal, kesalahan transformasi, dan kesalahan ketrampilan proses. Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu 1) Tidak memiliki kebiasaan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan. 2) Tidak memahami soal dengan baik. 3) Tidak mengetahui prosedur apa yang sesuai untuk menyelesaikan soal. 4) Kurang teliti dalam melakukan operasi hitung. 5) Tidak menguasai materi aturan sinus dan cosinus dengan baik. Kegiatan pembelajaran remedial yang dirancang yaitu 1) Menganalisis jawaban siswa. 2) Pembelajaran dengan membahas ulang materi dan memberikan latihan soal serta memberikan kesempatan bertanya bagi siswa. 3) Memberikan tes remedial. Hasil penelitian menunjukkan jenis kesalahan yang dilakukan siswa pada soal tes remedial adalah kesalahan memahami soal, kesalahan transformasi, kesalahan ketrampilan proses, dan kesalahan menuliskan jawaban. Hasil perbandingan tes awal dan tes remedial menunjukkan masih terdapat siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika, namun siswa menunjukkan peningkatan dalam kemampuan belajar ditunjukkan dengan berkurangnya kesalahan yang dilakukan pada setiap jenis kesalahan.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan Newman, Pembelajaran Remedial, Aturan Sinus dan Cosinus.

ABSTRACT

Scholastika Delita Chandra Krismawati, 2020. Error Analysis of Class X IPS at SMA BOPKRI Banguntapan Yogyakarta Academic Year 2019/2020 Based on Analysis of Newman's Types of Errors in Solving Mathematical Story Problems and Remediation Efforts on the Topic of Sine and Cosine Rules.

The research aims were to 1) describe the types of errors of class X IPS SMA BOPKRI Banguntapan in solving math story problems based on Newman's error analysis on the topic of sine and cosine rules. 2) describe the factors that cause class X IPS SMA BOPKRI Banguntapan in solving math story problems to make mistakes based on Newman's error analysis on the topic of sines and cosines. 3) describe the remediation efforts that can help class X IPS students of SMA BOPKRI Banguntapan reduce errors in solving math story problems and in making mistakes based on Newman's error analysis.

The subjects in this study were class X IPS SMA BOPKRI Banguntapan Yogyakarta for the 2019/2020 academic year consisting of 8 students who took written tests and interviews, while 6 students collected remedial tests. This type of research is descriptive qualitative. The research method used was a written test, namely pre-test and remedial test and diagnostic interview. The research instruments used were pre-test sheets, remedial test sheets, and interview guides.

The results showed that the types of errors made by students on the initial test questions were misunderstanding of the questions, errors in transformation, and errors in processing skills. The factors that cause students to make mistakes are 1) Not having the habit of writing down things that are known and asked. 2) Do not understand the problem well. 3) Do not know what procedure is suitable for solving the problem. 4) Less thorough in performing arithmetic operations. 5) Does not master the rules of sines and cosines well. Remedial learning activities designed are 1) Analyzing student answers. 2) Learning by reviewing the material and providing practice questions and providing opportunities to ask questions for students. 3) Provide remedial tests. The results showed that the types of errors made by students on remedial test questions were errors in understanding the questions, mistakes in transformation, errors in processing skills, and errors in writing answers. The results of the comparison of the initial test and the remedial test showed that there were still students who made mistakes in solving math story questions, but students showed an increase in their learning abilities as indicated by a reduction in the mistakes made for each type of error.

Keywords: Newman's Error Analysis, Remedial Learning, Rule of Sines and Cosines.