
PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL SISWA SMK

Elvira Permata Setiany

Pendidikan Matematika IKIP Siliwangi, Cimahi Indonesia

Elpermatas23@gmail.com

Abstrak

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh nilai yang sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) melalui penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas XI RPL-1 di salah satu SMK swasta di kota Cimahi tahun pelajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa 29 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes siklus I dan II (setelah pemberian tindakan); lembar kerja siswa (LKS); dan lembar observasi terhadap guru dan siswa untuk kondisi pelaksanaan tindakan. Prosedur penelitian ini terdiri dari: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Observasi dan evaluasi, (4) Refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran RME dapat memperoleh nilai yang lebih baik sesuai dengan KKM pada materi SPLDV.

Kata kunci: *Realistic Mathematics Education*, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Abstract

This type of research is classroom action research. The purpose of this study was to obtain a value that corresponds to the Minimum Completion Criteria (KKM) in the material of Two Variable Linear Equation Systems (SPLDV) through the application of the *Realistic Mathematics Education* (RME) Approach. This research was conducted in class XI RPL-1 students in one of the private SMKs in the city of Cimahi 2018/2019 academic year with 29 students. The instruments used are cycle I and II tests (after giving action); student worksheet (LKS); and observation sheets for teachers and students for the conditions for implementing the action. The procedure of this study consists of: (1) Planning, (2) Implementation of actions, (3) Observation and evaluation, (4) Reflection. The results of the study show that the use of the RME learning approach can obtain better grades in accordance with the KKM in SPLDV material.

Keywords: *Realistic Mathematics Education*, Two Variable Linear Equation System

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu aspek yang sangat penting untuk mendapatkan komprehensif dalam upaya peningkatan mutunya. Peningkatan mutu pendidikan berarti berbicara tentang mutu sumber daya manusia. Untuk itu perlu dilakukan upaya pembaruan dalam bidang pendidikan dari waktu ke waktu secara berkelanjutan.

Seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi semakin pesat. Hal ini akan berdampak positif bagi perkembangan siswa, ditunjang dengan kurikulum 2013 yang menuntut siswa aktif dan mengeksplor pengetahuannya secara mandiri dengan bantuan teknologi, maka

pengetahuan siswa akan berkembang dengan baik. Perkembangan siswa yang baik akan berdampak pada peningkatan sumber daya manusia yang menjadi tujuan Negara.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berguna dalam kehidupan sehari-hari, sehingga penting bagi siswa untuk menguasai suatu konsep. Matematika dipelajari siswa, salah satunya di jenjang sekolah menengah kejuruan. Siswa sekolah menengah kejuruan masih banyak mengalami kesulitan memahami matematika karena materi yang abstrak bagi mereka, sehingga mereka kesulitan dalam menyelesaikannya.

Salah satu faktor penyebabnya yaitu kurang tepatnya pendekatan pembelajaran yang digunakan guru dalam menyelesaikan soal matematika dan memahami konsep suatu bahasan tertentu. Terlebih bahwa siswa kurang terbiasa dengan soal-soal non rutin. Sehubungan dengan hal tersebut, guru sangat berperan dalam mendorong terjadinya proses belajar yang optimal melalui model, metode, maupun pendekatan apa yang diterapkan. Salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika yaitu pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

Salah satu cara untuk meningkatkan prestasi belajar matematik siswa adalah merubah model pembelajaran langsung menjadi model yang inovatif dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pembelajaran matematika realistik merupakan pendekatan yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan kurikulum berbasis kompetensi yang ditunjukkan kepada pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis, dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah (Sugesti, 2014).

Karakteristik pendekatan *Realistic Mathematics Education* yaitu: (1) *The use of contexts* (penggunaan konteks), (2) *The use of models* (penggunaan model), (3) *The use of students' own productions and contructions* (penggunaan kontribusi dan hasil siswa sendiri), (4) *The interactive character of teaching process* (interaktifitas dalam proses pembelajaran), (5) *The intertwinment of various learning Strands* (terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya) (Rahmawati, 2013).

Dari permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk membuat siswa menjadi tertarik dan lebih paham dalam belajar matematika sebagai solusinya menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* di salah satu sekolah menengah kejuruan pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) . Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: 1) perencanaan; 2) pelaksanaan tindakan; 3) observasi dan evaluasi; 4) refleksi. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI RPL-1 di salah satu SMK swasta di kota Cimahi yang berjumlah 29 orang. Siklus dihentikan jika pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang telah dilakukan sesuai dengan karakteristik keberhasilan peneliti. Penelitian ini memberikan informasi bagaimana tindakan yang tepat untuk penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi sistem persamaan linear dua variabel dapat berpengaruh terhadap pembelajaran agar hasil lebih baik. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada tindakan-tindakan sebagai usaha yang tepat untuk penerapan *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tindakan Siklus 1

Untuk menerapkan pendekatan pembelajaran RME pada materi SPLDV maka kegiatan selanjutnya adalah menyiapkan beberapa hal yang harus diperlukan dalam pelaksanaan tindakan. Peneliti bersama guru melakukan pembentukan kelompok diskusi yang disesuaikan dengan pendekatan pembelajaran RME. Jumlah siswa kelas XI RPL-1 adalah 29 orang, maka terbentuk 6 kelompok dengan 5 kelompok terdiri dari 5 orang dan 1 kelompok terdiri dari 4 orang. Setiap kelompok terdiri dari campuran siswa laki-laki dan perempuan yang berkemampuan (tinggi, sedang, rendah).

Selanjutnya peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) menggunakan pendekatan RME,
- b. Menyiapkan lembar observasi yang ditujukan pada guru dan siswa (aspek berdasarkan langkah-langkah pembelajaran pada RPP),
- c. Menyiapkan LKS,
- d. Merancang perangkat evaluasi untuk tes siklus I,
- e. Persiapan lainnya memantapkan pengetahuan dan pemahaman mengenai materi SPLDV dan pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan RME.

Tindakan pembelajaran siklus I dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan (6 jam pembelajaran) pada hari yang berbeda, yaitu pada tanggal 5,8 dan 12 November 2018 pukul 13.00-14.20. Dalam hal ini, pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilakukan oleh peneliti, sedangkan teman sejawat bertindak sebagai pengamat (observer).

Kegiatan pembelajaran diawali dengan pembukaan yang dilakukan oleh guru dengan mengucapkan salam dan seharusnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi SPLDV, tetapi hal tersebut tidak dilakukan oleh guru. Selanjutnya, dengan kegiatan kelompok guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan pentingnya mempelajari konsep-konsep SPLDV dalam kehidupan sehari-hari karena sangat erat hubungannya dalam hal tersebut.

Kemudian guru memberikan apersepsi yaitu mengaitkan konsep awal yang telah dimiliki siswa dengan materi yang akan dipelajari yaitu SPLDV. Dalam kegiatan kelompok, guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok dan dilanjutkan dengan berdiskusi dan saling membagi tugas dalam menyelesaikan LKS yang diberikan. Guru memberikan bimbingan saat diskusi berlangsung. Setelah diskusi selesai, guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan dilanjutkan dengan tanya jawab. Selama proses berlangsung observer mengobservasi jalannya pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi guru dan siswa.

Setiap pertemuan, pengamatan dilakukan sejak awal sampai akhir pembelajaran menggunakan lembar observasi. Aspek yang diamati disusun mengacu pada RPP dan ditujukan terhadap guru model dan siswa kelas XI RPL-1 di salah satu SMK swasta di kota Cimahi. Berdasarkan hasil lembar observasi aktivitas guru, ketuntasan hasil observasi guru pada proses pembelajaran mencapai 71,06%. Hal ini menunjukkan bahwa indikator kinerja dari segi proses belum tercapai yaitu minimal 75% proses pelaksanaan tindakan dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang ditetapkan sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Sementara itu, berdasarkan hasil lembar observasi aktivitas siswa, ketuntasan hasil observasi siswa pada proses pembelajaran mencapai 60%. Hal ini menunjukkan bahwa indikator kinerja dari segi proses belum tercapai yaitu minimal 75% proses pelaksanaan tindakan dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang ditetapkan sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Setelah dilakukan pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan untuk menyelesaikan kompetensi dasar "menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan

penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual” yang indikator pencapaiannya kompetensinya “mengidentifikasi persamaan linear dua variabel dan membuat persamaan linear dua variabel sebagai model matematika dari situasi yang diberikan”, dilaksanakan evaluasi yaitu tes siklus I pada hari Senin, 12 November 2018. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi SPLDV setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan RME.

Hasil tes menunjukkan bahwa masih sedikit siswa yang menguasai materi secara klasikal. Karena belum secara keseluruhan siswa dapat menguasainya, maka diperlukannya penambahan tindakan agar siswa dapat benar-benar memahami materi SPLDV ini.

Tabel 1. Hasil Analisis Ketuntasan Belajar pada Pembelajaran Siklus I

No.	Ketuntasan	Jumlah	Persentase (%)
1	Tuntas	19	65,52%
2	Belum tuntas	10	34,48%
Jumlah siswa		29	
Rata-rata nilai		69,48	
Persentasi Ketuntasan			100

Berdasarkan tabel di atas, dengan melihat skor yang diperoleh siswa dari soal-soal yang diberikan pada tes siklus I ini, diperoleh 19 siswa yang mampu memperoleh nilai 75 ke atas atau hanya 65,52% dari 29 siswa yang mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini menunjukkan hasil belajar siswa cukup baik. Namun terdapat 10 siswa yang memperoleh nilai di bawah 75 atau hanya 34,48% siswa yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini menunjukkan bahwa indikator kerja dari segi hasil belum tercapai sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya yaitu siklus II.

Pada tahap ini, peneliti, guru dan observer bersama-sama menilai dan mendiskusikan kekurangan-kekurangan selama pelaksanaan tindakan siklus I yang akan diperbaiki di siklus II. Pada siklus I, penerapan pendekatan RME masih belum optimal. Hal ini dapat terlihat dari nilai.

Beberapa kekurangan tersebut antara lain:

- Guru harus menyampaikan tujuan pembelajaran pada saat itu agar siswa memiliki gambaran yang jelas tentang pengetahuan yang diperolehnya saat pembelajaran berlangsung,
- Guru harus memberikan pemahaman kepada siswa mengenai manfaat dan tujuan berdiskusi kelompok
- Guru harus memberikan bimbingan selama kegiatan berdiskusi kelompok agar waktu yang digunakan lebih efektif dan optimal,
- Siswa harus belajar saling menghargai dan menerima pendapat temannya agar dapat bekerjasama dengan baik dalam kelompok,
- Siswa harus berani bertanya ketika terdapat kesulitan,
- Siswa harus belajar lebih tekun lagi agar hasil belajarnya dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

2. Tindakan Siklus II

Berdasarkan hasil observasi, evaluasi dan refleksi pada tindakan siklus I, maka peneliti bersama guru merencanakan tindakan siklus II, agar kekurangan-kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan tindakan siklus I dapat diperbaiki dan mencapai hasil yang maksimal.

Selanjutnya, pada tahap perencanaan ini hal-hal yang harus diperbaiki sebagai berikut:

- a. Membuat perbaikan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk tindakan siklus II.
- b. Membuat lembar observasi yang ditujukan pada guru dan siswa (aspek yang diobservasi berdasarkan langkah-langkah pembelajaran pada RPP).
- c. Membuat lembar kerja siswa (LKS).
- d. Membuat perangkat evaluasi untuk evaluasi tindakan siklus II.

Tindakan pembelajaran siklus II dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan (6 jam pembelajaran) pada hari yang berbeda, yaitu pada tanggal 15,19 dan 22 November 2018 pukul 13.00-14.20. Dalam hal ini, pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilakukan oleh peneliti, sedangkan teman sejawat bertindak sebagai pengamat (observer) sama seperti yang dilakukan pada pelaksanaan tindakan siklus I. Sebagai gambaran kegiatan pembelajaran diawali dengan pembukaan yang dilakukan guru dengan mengucapkan salam dan bersama-sama siswa berdoa, menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya materi SPLDV di kehidupan sehari-hari, dan mengadakan apersepsi untuk menggali pengetahuan yang dimiliki siswa tentang SPLDV, serta mengingatkan kembali kompetensi dasar yang telah dipelajari sebelumnya "menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual"

Kegiatan ini, selanjutnya guru memberikan penjelasan materi tentang menyelesaikan masalah kontekstual SPLDV pada soal yang berbentuk cerita. Disela-sela penjelasan, guru tidak lupa untuk memberi motivasi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk tanya jawab. Kemudian guru meminta siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompoknya masing-masing untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam LKS yang diberikan.

Guru memantau dan memberi bimbingan pada setiap kelompok yang mengalami kesulitan. Selanjutnya guru mempersilahkan kepada perwakilan setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Di akhir pembelajaran guru bersama siswa menyimpulkan jawaban yang tepat sehingga siswa dapat mengetahui jawaban yang tepat.

Selama proses pembelajaran berlangsung,observer mengobservasi jalannya pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi untuk guru dan siswa. Pada siklus II ini, pembelajaran dilakukan dalam 3 kali pertemuan yang membuat 6 jam pelajaran dengan pendekatan RME yang diterapkan dalam tiap kelompok. Dengan cara ini membuat pembelajaran lebih bermakna dan hasil belajar menjadi lebih maksimal.

Berdasarkan hasil lembar observasi aktivitas guru, ketuntasan hasil observasi guru pada proses pembelajaran mencapai 81,56%. Hasil observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran ini lebih baik dari sebelumnya yang meningkat sebesar 10,5% dari siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa indikator kinerja dari segi proses telah tercapai yaitu minimal 75% proses pelaksanaan tindakan dilaksanakan sesuai dengan rencana perbaikan pelaksanaan pembelajaran yang ditetapkan.

Sementara itu, berdasarkan hasil lembar observasi aktivitas siswa, secara umum ketuntasan hasil observasi aktivitas siswa pada proses pembelajaran siklus II sudah mencapai 79%. Hasil observasi siswa ini lebih baik dari sebelumnya yang meningkat sebesar 19% dari siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa indikator kinerja dari segi proses

telah tercapai yaitu minimal 75% proses pelaksanaan tindakan dilaksanakan sesuai dengan rencana perbaikan pelaksanaan pembelajaran yang ditetapkan.

Pada siklus II ini, pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan (6 jam pelajaran) untuk menyelesaikan kompetensi dasar “menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual” yang indikator pencapaian kompetensinya “menyelesaikan masalah SPLDV menggunakan metode grafik, substitusi, dan eliminasi”, dilaksanakan evaluasi yaitu tes siklus II pada hari Kamis, 22 November 2018. Tes ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi SPLDV setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan RME. Selain itu, evaluasi ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah pelaksanaan tindakan siklus II lebih baik dari pelaksanaan tindakan siklus I.

Dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, hasil pelaksanaan tindakan siklus II dapat dilihat dari segi proses skenario pembelajaran oleh guru yang telah mencapai rata-rata ketuntasan skenario pembelajaran yaitu 81,56% dan hasil tes siklus II yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75, seperti yang terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Ketuntasan Belajar pada Pembelajaran Siklus II

No.	Ketuntasan	Jumlah	Persentase (%)
1	Tuntas	25	86,21%
2	Belum tuntas	4	13,79%
Jumlah siswa		29	
Rata-rata nilai		78,62	
Persentasi Ketuntasan			100

Hasil tindakan siklus II menunjukkan bahwa pemahaman konsep pada materi SPLDV telah mencapai 86,21% atau sebanyak 25 dari 29 siswa yang memperoleh nilai diatas 75 dengan rata-rata nilai 78,62. Mengacu pada indikator kinerja penelitian ini, dapat disimpulkan sudah tercapai.

Kegiatan refleksi pada siklus II ini menunjukkan hasil yang memuaskan, baik bagi guru maupun peneliti. Hasil observasi yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME yang diterapkan di kelas XI RPL-1 di salah satu SMK swasta di kota Cimahi memberikan hasil yang sangat baik dan menggembarakan.

Selain itu, telah ada peningkatan jumlah siswa yang berani bertanya dan mengemukakan pendapat dalam kegiatan diskusi kelompok walaupun hanya sedikit dan mendapat bimbingan dari guru. Banyak siswa yang lebih aktif dalam kelompok, dan menyimpulkan materi. Secara umum, kekurangan pada pelaksanaan tindakan siklus I telah diperbaiki di siklus II dan hasilnya lebih baik. Walaupun masih ada siswa yang masih tidak fokus saat pembelajaran, namun hal itu tidak mengganggu saat pembelajaran.

Walaupun demikian, masih terdapat beberapa kekurangan di dalam pelaksanaan tindakan siklus II ini, diantaranya masih ada sebagian kecil siswa yang tidak memperhatikan dan tidak aktif saat pembelajaran di kelompok masing-masing. Di samping itu, guru harus lebih memotivasi lagi siswa agar mereka berani bertanya dan mengemukakan pendapat dan lebih menghargai pendapat orang lain. Sesuai dengan rencana tindakan yang tercantum dalam RPP dan berdasarkan pada tercapainya indikator kinerja, maka penelitian ini dilaksanakan sampai pada siklus II.

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus. Siklus I dan II terdiri dari 3 kali pertemuan (6 jam pelajaran) yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian. Berdasarkan observasi pada pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual untuk siklus I, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan RME belum sempurna dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Dalam penelitian ini juga peneliti mengamati perkembangan siswa. Secara umum untuk siklus I terdapat beberapa kekurangan yaitu tidak semua siswa aktif dalam diskusi kelompok, mengemukakan pendapat dan masih banyak kelompok yang memperhatikan petunjuk yang terdapat dalam LKS.

Hasil evaluasi tindakan siklus I yang diperoleh adalah sebesar 65,52% atau sebanyak 19 siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 dengan nilai rata-rata 69,48. Hasil evaluasi yang diperoleh siswa di atas belum mencapai hasil yang diinginkan sesuai dengan KKM, bahwa pada siklus I ini ada beberapa hal yang kurang maksimal atau bahkan tidak dilakukan oleh guru maupun siswa karena hal tersebut merupakan inti dari pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME yaitu salah satunya bimbingan guru kurang maksimal. Ketuntasan dari segi proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa hanya mencapai 71,06% dan 60%.

Berdasarkan hasil observasi pada pelaksanaan tindakan untuk siklus II yang menerapkan pembelajaran menggunakan pendekatan RME ini sudah lebih baik dari sebelumnya. Guru terus berusaha memperbaiki dari hasil evaluasi tindakan siklus I. Dari 29 siswa yang mencapai nilai ≥ 75 terdiri dari 86,21% atau 25 sebanyak 25 siswa dengan nilai rata-rata sebesar 78,62. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari 65,52% siswa yang tuntas pada siklus I dan 86,21% siswa yang tuntas pada siklus II, yang berarti bahwa ada peningkatan 20,69% atau sebanyak 6 siswa dari hasil evaluasi tindakan siklus I. Dengan demikian, hasil evaluasi siklus II menunjukkan peningkatan bila dibandingkan dengan evaluasi tindakan siklus I pada materi SPLDV.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa dari siklus pertama ke siklus kedua terjadi peningkatan dan mencapai hasil yang diinginkan baik dilihat dari nilai secara individu maupun secara klasikal. Hal ini merujuk pada kesimpulan bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi SPLDV seperti yang dilakukan pada penelitian ini dapat meningkatkan hasil yang lebih baik pada mata pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahmawati, F. (2013). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding SEMIRATA* 2013, 1(1).
- Sugesti, F. E., Budiyo, B., & Subanti, S. (2014). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Structured Numbered Heads (SNH) Dan Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Siswa.