

PROBLEM BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA: UPAYA PENINGKATAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK

Putri Wulandari Kadir¹, Suharti², Andi Hasrianti³, Darlinah⁴
^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Makassar, Indonesia
⁴MTs Madani Alauddin Paopao Makassar, Indonesia

pw70426@gmail.com¹

suharti.harti@uin-alauddin.ac.id²

andi.hasrianti@uin-alauddin.ac.id³

darlinah@gmail.com⁴

Abstrak

Rendahnya minat dan prestasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika menjadi salah satu masalah besar dalam pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu satuan pendidikan telah melakukan berbagai cara untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar peserta didik salah satunya adalah dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui peningkatan minat dan prestasi belajar peserta didik kelas VIII.A di MTs Madani Alauddin Pao-pao melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui kegiatan Pengenalan Lingkungan Persekolahan 2 (PLP 2). Sasaran kegiatan ini adalah peserta didik kelas VIII.A MTs Madani Alauddin Pao-pao yang berjumlah sebanyak 35 orang peserta didik. Hasil analisis data menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika peserta didik dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mengalami peningkatan dalam tiga siklus dengan enam kali pertemuan dan satu kali pertemuan untuk ulangan harian. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa prestasi belajar peserta didik mencapai 46,13% dan mengamali peningkatan pada siklus ketiga dengan nilai ulangan harian sebesar 64,63%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan minat dan prestasi belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Problem Based Learning* (PBL), Matematika, Minat dan Prestasi

Pendahuluan

Pendidikan adalah hal yang sangat penting demi keberlangsungan hidup manusia. Setiap manusia berhak memperoleh pendidikan dan diharapkan untuk selalu berkembang didalamnya. Pendidikan tidak akan ada habisnya, sehingga setiap individu berhak memperoleh pendidikan untuk mengembangkan dirinya (Alpian et al., 2019). Pendidikan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi “Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat” (Pristiwanti et al., 2022).

Pendidikan adalah seluruh pengetahuan yang didapatkan setiap individu sepanjang kehidupannya di semua tempat dan situasi yang memberikan dampak positif pada dirinya (Pristiwanti et al., 2022). Pendidikan di Indonesia masih jauh dari kata sempurna, sebab masih terdapat banyak peserta didik yang kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal pada beberapa mata pelajaran umum seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), juga termasuk Matematika.

Matematika memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini, matematika hadir dalam perkembangan bidang lain baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan maupun dalam perkembangan matematika itu sendiri (Siagan, 2016). Matematika adalah ilmu yang dituliskan dengan jelas dan seksama. Pembelajaran matematika ilmu yang melibatkan tentang aritmatika, geometri, aljabar, statistik, dan masih banyak lagi (Ahmad et al., 2023). Matematika adalah ilmu yang dapat diperoleh berdasarkan pengalaman sendiri dalam kehidupan sehari-hari (Mytra et al., 2023). Di Indonesia sendiri matematika adalah mata pelajaran yang wajib dibelajarkan pada setiap jenjang pendidikan.

Tingkat pemahaman peserta didik dalam pelajaran matematika dibuktikan dengan keikutsertaan Indonesia dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trends International Mathematics and Science Study*) (OECD, 2019). Berdasarkan hasil tes PISA Indonesia masih menduduki peringkat yang rendah bahkan rata-rata antara peringkat empat sampai lima terendah (Hewi & Shaleh, 2020). Berdasarkan data hasil penilaian PISA dari tahun 2000 sampai penilaian PISA pada tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 6 terendah dari 79 negara lainnya dalam bidang matematika pada penialain PISA tahun 2018 (Hadi & Novaliyosi, 2019). Hal tersebut mengindikasikan bahwa terdapat masalah besar dalam pendidikan Indonesia yang mengakibatkan penilaian PISA Indonesia secara konstan menduduki posisi rendah jika dibandingkan dengan negara-negara lain.

Hasil belajar matematika yang rendah juga terlihat dari hasil *pretest* (sekaligus nilai ulangan harian) peserta didik dari hasil pra penelitian. Berdasarkan nilai *pretest* kelas VIII.A di MT's Madani Alauddin Pao-pao, rata-rata nilai matematika materi relasi dan fungsi yaitu 34,6 dengan persentase 46,13%. Nilai *pretest* matematika tertinggi adalah 86 dan terendah adalah 10. Sementara itu nilai KKM di MT's Madani Alauddin Pao-pao adalah 75. Hanya terdapat 32 dari 35 peserta didik yang mengikuti ulangan harian, terdapat 4 peserta didik yang tuntas KKM, sedangkan 28 lainnya tidak tuntas, dan sisanya melakukan ulangan susulan dengan hasil yang juga dibawah nilai KKM. Data tersebut menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa kelas VIII.A di MT's Madani Alauddin Pao-pao materi relasi dan fungsi masih tergolong rendah dan perlu dioptimalkan.

Rendahnya prestasi belajar tersebut juga dikemukakan oleh guru mata pelajaran matematika bernama Ibu Hj. Darlinah, S.Ag. yang mengajar di kelas VIII.A. Pada saat melakukan wawancara, beliau menjelaskan bahwa ia sering menemukan kendala dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Ada beberapa yang beliau akui sebagai faktor penghambat. Salah satunya adalah peserta didik tidak aktif dalam pelaksanaan pembelajaran matematika. Guru mata pelajaran mengaku telah melakukan berbagai metode dalam penyampaian materi pelajaran, mulai pembelajaran yang dirancang agar menyenangkan, penyampaian materi oleh guru yang sangat sederhana sehingga peserta didik mudah memahami, hingga melakukan *games* saat proses pembelajaran berlangsung. Akan tetapi, hal tersebut belum mampu untuk menumbuhkan minat belajar peserta didik yang mengakibatkan prestasi belajar juga menurun.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sufri Mashuri, Hasan Djidu, dan Retno Kusuma Ningrum tentang "*Problem-Based Learning (PBL) Dalam Pembelajaran Matematika: Upaya Guru Untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa*" dapat disimpulkan bahwa: (1) Penerapan model PBL telah meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar siswa di kelas VII.B Taman Dewasa Jetis, Yogyakarta, setelah dilakukan tindakan sebanyak dua siklus. (2) Peningkatan minat belajar siswa disebabkan karena kedudukan siswa dalam model PBL tidak lagi bersifat pasif. (3) hadirnya berbagai masalah-masalah matematika yang dekat dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa membuat konsep matematika yang abstrak lebih mudah dipahami sehingga tidak hanya minat, tetapi prestasi belajar siswa juga mengalami peningkatan. (4) Keberhasilan pelaksanaan model PBL sangat ditentukan oleh kontribusi guru dalam melaksanakan perannya sebagai fasilitator pembelajaran, dan tidak lagi sebagai pusat pembelajaran (Mashuri et al., 2019). Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retna Widayanti dan Khumaeroh Dwi Nur'aini tentang "*Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk*

Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Aktivitas Siswa” dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan prestasi belajar matematika dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Kesimpulan tersebut didasarkan pada meningkatnya prestasi belajar yang sebelumnya hanya 54,84% pada siklus I kemudian menjadi 80% pada siklus II. Selain itu, adanya peningkatan aktivitas siswa yaitu 41,93 pada siklus I menjadi 87,10% pada siklus II yang termasuk dalam kategori tinggi dan sangat tinggi (Widayanti & Nur’aini, 2020).

Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti pada saat wawancara dengan guru mata pelajaran, beliau memang mengakui ada masalah dengan minat belajar peserta didik. Kondisi tersebut mendorong guru mata pelajaran untuk melakukan evaluasi kembali terhadap pelaksanaan pembelajaran khususnya berkaitan dengan strategi/metode/model pembelajaran yang digunakan di kelas. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui peningkatan minat dan prestasi belajar peserta didik kelas VIII.A di MTs Madani Alauddin Pao-pao melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Metode Pelaksanaan

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif bertujuan untuk mengungkapkan permasalahan yang dialami oleh peserta didik dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di MTs Madani Alauddin Pao-pao berlokasi di Jalan Bontotangga No.36, Paccinongan, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 02 Oktober 2023 sampai dengan tanggal 22 November 2023. Penelitian ini merupakan kolaborasi antara mahasiswa PLP 2 UIN Alauddin Makassar yang berjumlah 7 orang, guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs Madani, dan Dosen Pembimbing dimana instrument dan materi ajar pada penelitian dirancang oleh mahasiswa kemudian dikoreksi oleh Guru Mata Pelajaran dan Dosen Pembimbing secara konseptual berdasarkan pengalaman dan kondisi yang ada dilapangan. Pengabdian dilakukan dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran matematika. Pada tahap persiapan penelitian menyiapkan segala macam kebutuhan untuk tahap pelaksanaan seperti, (Rancangan Proses Pembelajaran) RPP, Modul, (Lembar Kerja Peserta Didik) LKPD, dan lain-lain. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan atau aplikasi dilakukan oleh mahasiswa di dampingi oleh guru mata pelajaran matematika.

Data dikumpulkan dengan menggunakan tiga jenis instrument, yakni lembar observasi, wawancara, dan tes. Lembar observasi digunakan sebagai data keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model (*Problem Based Learning*) PBL sesuai dengan RPP yang telah dibuat (Muliani, 2019). Wawancara dilakukan untuk mengetahui kesiapan, minat belajar, dan masalah apa saja yang dihadapi peserta didik dalam pembelajaran matematika (Hasibuan, 2008). Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti (Satriani & Fahmia, 2019). Untuk mengetahui minat belajar peserta didik diketahui dengan lembar observasi yang di isi oleh peneliti berdasarkan hasil analisi pada saat proses pembelajaran serta wawancara yang dilakukan kepada peserta didik. Sedangkan untuk menghitung ketuntasan hasil belajar peserta didik, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Untuk mengetahui keberhasilan dalam pembelajaran maka digunakan pengkategorian skor atau nilai yang didapatkan peserta didik. Adapaun pengkategorian yang digunakan dapat dilihat pada table 2.

Tabel 1. Pengkategorian Hasil Belajar Siswa (Razzaq & Nurnaifah, 2022)

Interval Nilai	Kategori
92 – 100	Sangat Tinggi
83 – 91	Tinggi
75 – 82	Sedang
65 – 74	Rendah
< 65	Sangat Rendah

Pengkategorian ketuntasan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Pengkategorian Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Skor	Kategori
≥ 75	Tuntas
< 75	Tidak Tuntas

Indikator keberhasilan kegiatan pembelajaran berdasarkan peningkatan minat dan prestasi belajar matematika setiap akhir siklus. Kegiatan pengabdian ini dianggap berhasil apabila 85% peserta didik mencapai ketuntasan dalam pembelajaran matematika dengan nilai yang lebih tinggi atau sama dengan nilai KKM yakni 75 diakhir siklus. Hasil analisis data yang telah diperoleh kemudian dideskripsikan untuk mengetahui peningkatan minat dan hasil belajar matematika peserta didik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Kegiatan dibagi dalam 3 tahapan utama, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan evaluasi.

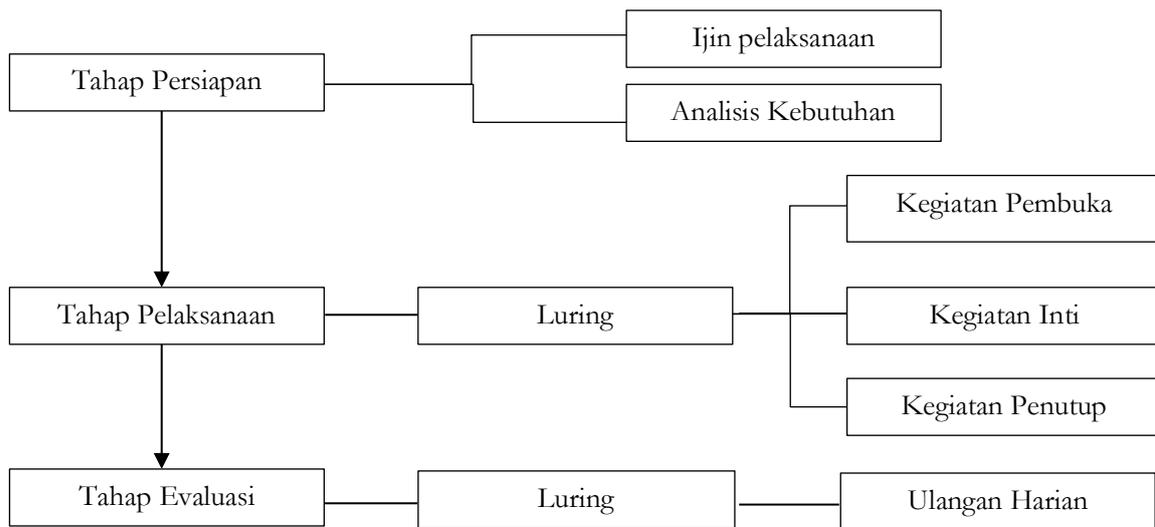


Diagram 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan (Setyansah et al., 2022)

Hasil dan Pembahasan

Sasaran dalam penelitian ini adalah kelas VIII.A terdiri dari 35 orang peserta didik, dengan komposisi 21 peserta didik laki-laki dan 14 peserta didik perempuan. Sarana yang tersedia sudah cukup memadai seperti papan tulis, spidol, penghapus, kipas angin, dll yang dapat mempermudah proses pembelajaran

Pada awal kegiatan dilakukan *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik dan mengidentifikasi masalah yang muncul dalam proses pembelajaran matematika di kelas VIII.A. Selain itu juga dilakukan wawancara terhadap guru mata pelajaran dan beberapa peserta didik kelas VIII.A terkait dengan permasalahan yang sering dihadapi dalam proses pembelajaran. Pra

penelitian dilakukan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika selama ini oleh guru dan mengetahui bagaimana minat dan prestasi awal peserta didik. Hasil analisis data pra penelitian dijadikan sebagai acuan untuk menentukan langkah-langkah yang harus diambil pada saat penelitian berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran sudah beragam. Metode yang digunakan adalah model kooperatif tipe STAD pada siklus satu dan pendekatan saintifik pada siklus dua. Langkah pembelajaran yang dilakukan yaitu: (1) guru mata pelajaran matematika membuka dengan salam dan menyampaikan tujuan pembelajaran, (2) menyajikan informasi, (3) mengorganisasikan siswa dalam kelompok, (4) membimbing kelompok bekerja dan belajar, (5) evaluasi, (6) memberikan penghargaan dan menutup pembelajaran dengan salam.

Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

Perencanaan

Setelah ditetapkan untuk penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan minat dan prestasi peserta didik maka sebelum melaksanakan penelitian perlu dilakukan persiapan hal-hal yang diperlukan selama proses pembelajaran dilaksanakan. Peneliti bersama dengan guru mata pelajaran matematika melakukan pembentukan kelompok yang disesuaikan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Karena jumlah peserta didik di kelas VIII.A terdiri dari 32 orang peserta didik, maka kelompok yang dibentuk sebanyak 6 kelompok dengan 2 kelompok yang jumlah anggotanya sebanyak 6 orang dan 4 kelompok yang jumlah anggotanya sebanyak 5 orang. Kelompok dibentuk secara heterogen dengan memperhatikan kemampuan peserta didik. Selanjutnya perencanaan tindakan dirancang berdasarkan hasil observasi pra penelitian. Pada tahap perencanaan peneliti melakukan beberapa persiapan mulai dari menyusun Rencana Proses Pembelajaran (RPP) berdasarkan tahapan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), membuat modul pembelajaran, dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang nantinya akan dikerjakan oleh peserta didik secara berkelompok.

Pelaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran siklus satu dimulai dengan pemberian *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik pada materi relasi dan fungsi dilakukan dengan tanya jawab secara langsung oleh peserta didik mengenai materi yang akan dipelajari. Hasil yang didapatkan adalah hanya ada 3 orang peserta didik yang berani menjawab pertanyaan dengan tepat dan 32 lainnya belum berani mengemukakan pendapatnya. Pada pertemuan pertama, peneliti menyajikan materi terkait pengantar relasi, pengertian relasi, ciri-ciri dari relasi, serta bentuk-bentuk penyajian relasi.

Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran adalah peneliti menemukan bahwa dalam siklus satu pertemuan pertama, peserta didik masih sulit diarahkan untuk serius dalam pembelajaran serta masih ada peserta didik yang acuh tak acuh dalam proses pembelajaran. Hal tersebut mengakibatkan pada saat proses diskusi kelompok berlangsung masih ada beberapa peserta didik yang tidak tahu harus melakukan apa dan kebingungan bagaimana cara menyelesaikan soal yang diberikan. Disamping itu, dari enam kelompok yang dibentuk hanya terdapat satu kelompok yang mampu menyelesaikan LKPD yang diberikan dan lima lainnya masih kebingungan bagaimana cara menyelesaikan LKPD tersebut. Hal tersebut mengakibatkan proses diskusi kelompok memakan waktu yang lama dan akibatnya terdapat beberapa kegiatan dalam pembelajaran tidak terlaksana yaitu presentasi kelompok dan tanya jawab perkelompok. Selanjutnya pertemuan kedua, masih dilanjutkan dengan pengerjaan LKPD secara berkelompok namun sebelum itu peneliti melakukan refleksi terlebih dahulu terkait materi yang telah mereka pelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu materi relasi. Peneliti di bantu oleh guru mata pelajaran matematika membimbing peserta didik dalam mamahami apa saja yang belum mereka pahami dalam menyelesaikan LKPD tersebut. Dalam proses diskusi kelompok peneliti

menemukan bahwa masih ada beberapa peserta didik yang tidak ikut serta dalam proses diskusi, bahkan ada peserta didik yang izin ke toilet lalu tidak kembali lagi untuk melanjutkan pembelajaran. Hal tersebut diatasi oleh guru mata pelajaran dengan memanggil peserta didik tersebut dan menjelaskan dengan baik betapa pentingnya menuntut ilmu.

Setelah selesai mengerjakan LKPD yang diberikan, guru meminta setiap kelompok untuk melakukan presentasi di depan kelas dan melakukan sesi tanya jawab antar kelompok. Dalam kegiatan ini tidak semua kelompok bertanya terkait diskusi yang dilakukan atau mengemukakan pendapatnya. Padahal pada saat melakukan presentasi terdapat beberapa perbedaan jawaban antara kelompok yang melakukan presentasi. Dengan adanya perbedaan tersebut guru mata pelajaran memberikan perbaikan serta arahan terkait dengan jawaban yang tepat dan memberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk memperbaiki hasil kerja kelompok mereka, tidak lupa guru dan peneliti memberikan apresiasi kepada peserta didik yang telah mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka. Pada 10 menit terakhir, peserta didik dibimbing untuk menyimpulkan kegiatan yang telah mereka lakukan dalam dua pertemuan.

Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, yaitu berupa pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran, minat belajar peserta didik, dan hasil diskusi kelompok pada siklus 1. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti di damping dengan guru mata pelajaran selama proses pembelajaran menghasilkan data keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu peneliti masih mendominasi kelas sedangkan peserta didik belum bisa secara aktif dalam proses pembelajaran. Beberapa kali peneliti memberikan stimulus berupa pertanyaan-pertanyaan agar peserta didik secara aktif mendominasi proses pembelajaran, namun hanya beberapa peserta didik saja yang mampu menerima stimulus dengan baik. Sedangkan, peserta didik yang lain masih enggan untuk mengungkapkan pendapatnya dan lebih memilih untuk diam. Dari LKPD yang dikerjakan oleh peserta didik, masih banyak yang keliru tentang bagaimana mendefinisikan relasi tetapi mereka sudah bias untuk memberikan contoh relasi dengan penyajian dalam bentuk diagram panah.

Refleksi

Peneliti melakukan refleksi bersama dengan guru mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil pengamatan serta pelaksanaan pembelajaran ditemukan beberapa permasalahan yaitu terkait waktu, kemampuan peserta didik bekerja dalam kelompok masih kurang, dan kepercayaan diri peserta didik masih perlu di tingkatkan. Pada pertemuan pertama, terlalu banyak waktu yang digunakan untuk diskusi kelompok. Hal tersebut terjadi karena tidak semua peserta didik memahami dengan jelas apa yang harus mereka lakukan serta beberapa dari mereka terlihat kebingungan pada saat menyelesaikan LKPD. Hal tersebut terjadi karena beberapa peserta didik tidak memperhatikan pada saat peneliti menjelaskan di papan tulis dan mereka juga terlihat ragu untuk bertanya antara sesama teman, mereka juga merasa malu untuk bertanya kepada peneliti dan guru matematika.

Berdasarkan permasalahan yang ada dalam pertemuan satu dilakukan perbaikan untuk meningkatkan keterlaksanaan pembelajaran, minat belajar, serta prestasi peserta didik. Perbaikan yang dilakukan guru matematika dan peneliti berupa, guru matematika memberikan arahan dan motivasi agar peserta didik lebih semangat untuk melaksanakan pembelajaran serta manajemen waktu yang harus diperhatikan. Sementara peneliti melakukan pendekatan secara personal kepada peserta didik, dan menanyakan secara pribadi apa saja permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran dan penjelasan mana yang masih belum dipahami atau sulit untuk dipahami. Memberikan batasan waktu dan lebih tegas agar peserta didik mengerjakan LKPD sesuai waktu yang telah ditentukan, serta peran peneliti sebagai fasilitator lebih dimaksimalkan dalam membimbing peserta didik dalam menyelesaikan LKPD.

Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

Perencanaan

Pelaksanaan siklus dua dilakukan berdasarkan hasil refleksi dari siklus satu. Pembelajaran siklus dua dilakukan dengan dua kali pertemuan, dimana pada pertemuan pertama peneliti menyajikan tentang pengantar fungsi, pengertian fungsi, ciri-ciri fungsi, bentuk-bentuk penyajian fungsi, serta perbedaan relasi dan fungsi, rumus untuk mencari jumlah pemetaan/fungsi. Persiapan yang dilakukan peneliti pada siklus dua yaitu: (1) menyusun Rencana Proses Pembelajaran (RPP), (2) menyusun modul dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), (3) membuat soal-soal yang berkaitan dengan fungsi. Berdasarkan arahan dari guru mata pelajaran matematika peneliti membuat RPP, modul, serta soal-soal yang nantinya akan di implementasikan dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan siklus dua pertemuan satu dilaksanakan hari Kamis, 26 Oktober 2023. Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan guru mata pelajaran matematika memberikan motivasi kepada peserta didik agar giat dalam pembelajaran yang akan berlangsung. Setelah sesi pemberian motivasi, peneliti lalu menyajikan materi di papan tulis dan melakukan sesi tanya jawab secara langsung disela-sela penjelasan materi, peneliti juga meminta beberapa peserta didik untuk ikut berpartisipasi dan menjawab secara langsung soal-soal yang telah di tetapkan di papan tulis. Tak jarang peneliti langsung menunjuk peserta didik yang dirasa kurang fokus untuk menjawab beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan jika jawabannya benar maka akan diberikan nilai plus sebagai hadiahnya. Setelah peneliti menyajikan materi selama 25 menit, peserta didik lalu diberikan tugas individu sebanyak lima soal yang berkaitan dengan fungsi. Pengerjaan soal dilakukan dalam waktu 25 menit dengan waktu maksimal pengerjaan 5 menit 1 soal. Dalam proses penyelesaian soal peneliti mendampingi serta mengarahkan peserta didik dalam menyelesaikan soal. Peneliti melakukan pendekatan secara personal agar peserta didik dapat merasa lebih nyaman untuk menceritakan apa saja masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Setelah menyelesaikan soal, peserta didik lalu mengumpulkan buku dan diperiksa oleh peneliti. Lima menit terakhir guru matematika kembali memberikan motivasi kepada peserta didik untuk tidak pernah menyerah dalam belajar.

Pada pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jum'at, 27 Oktober 2023, peneliti membuka pembelajaran dengan memberikan motivasi awal setelah itu peneliti meriview materi yang telah dipelajari dan memberikan stimulus agar peserta didik dapat mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Setelah itu, peneliti mengarahkan peserta didik kembali duduk berkelompok untuk menyelesaikan LKPD yang akan diberikan. Dalam mengerjakan LKPD peneliti kembali mendampingi dan mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan tugas. LKPD dikerjakan selama 20 menit, setelah itu dilakukan sesi presentasi, dan tanya jawab antara kelompok, terakhir melakukan refleksi atau menyimpulkan proses pembelajaran dilakukan oleh peserta didik. Dalam pelaksanaan siklus dua, kegiatan pembelajaran terlaksana dengan baik.

Pengamatan

Yang menjadi titik fokus dalam pelaksanaan siklus dua adalah keterlaksanaan kegiatan pembelajaran, minat belajar peserta didik, serta prestasi belajar peserta didik. Pada pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama peserta didik sudah mendominasi proses pembelajaran dengan adanya stimulus yang diberikan oleh peneliti dan di tanggapi dengan baik oleh peserta didik. Peserta didik juga lebih berani dalam mengemukakan pendapatnya meskipun ada juga beberapa yang perlu ditanya berulang kali agar dia mau mengemukakan pendapatnya. Peserta didik juga mulai lebih terbuka untuk bercerita mengenai permasalahannya dalam proses pembelajaran kepada peneliti, sehingga secara perlahan peneliti dapat memberikan solusi atau motivasi kepada peserta didik. Dengan demikian meskipun masih belum keseluruhan dapat di lihat prestasi belajar

peserta didik meningkat, meskipun masih ada yang perlu pendampingan. LKPD yang dikerjakan oleh peserta didik juga sudah mulai dikerjakan sesuai dengan instruksi dan peserta didik juga sudah tidak kebingungan dalam mengerjakan meskipun masih diarahkan oleh peneliti. Keterlaksanaan pembelajaran juga sudah sesuai dengan rencana, waktu yang ditargetkan juga terlaksana.

Refleksi

Ada beberapa hal yang diperoleh dari pelaksanaan siklus dua. Peserta didik lebih percaya diri untuk mengemukakan pendapatnya sehingga pembelajaran dalam dilaksanakan secara aktif dan didominasi oleh peserta didik. Keterlaksanaan pembelajaran juga sudah dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran, tidak ada lagi tahapan pembelajaran yang terlewatkan dalam satu kali pertemuan. Peserta didik juga sudah mulai dapat bekerja dalam kelompok, hal tersebut terlihat pada saat kegiatan kelompok berlangsung masing-masing peserta didik memiliki tugas yang harus diselesaikan yang kemudian akan disatukan pada akhir diskusi. Peserta didik mulai terbuka kepada peneliti untuk menceritakan masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran.

Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III

Perencanaan

Kegiatan perencanaan pada siklus tiga dilakukan dengan beberapa persiapan, yaitu: (1) menyusun Rencana Proses Pembelajaran (RPP), (2) menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), (3) menyusun soal ulangan harian. Soal ulangan harian dibuat berdasarkan masukan-masukan dari guru mata pelajaran serta menyesuaikan dengan tingkat pengetahuan peserta didik.

Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan dengan satu kali pertemuan pada hari Kamis, 2 November 2023, untuk pertemuan kedua dilakukan pelaksanaan ulangan harian pada hari Jum'at, 3 November 2023. Pada pelaksanaan pertemuan pertama dimulai dengan memberikan motivasi awal kepada peserta didik, kemudian dilanjutkan dengan proses refleksi terhadap materi pertemuan sebelumnya. Setelah itu dilakukan penyajian materi oleh peneliti selama 15 menit terkait dengan materi korespondensi satu-satu. Dalam penyajian materi peserta didik diberikan stimulus agar lebih aktif selama proses pembelajaran. Beberapa kali peserta didik juga diminta untuk mengerjakan tugas di papan tulis dan diberikan nilai plus sebagai hadiahnya. Setelah penyajian materi, peneliti mengarahkan peserta didik agar duduk secara berkelompok untuk melakukan pengerjaan tugas secara kelompok. Proses diskusi kelompok dilakukan selama 30 menit. Selama proses diskusi kelompok guru matematika dan peneliti masih mendampingi peserta didik dan membantu apabila peserta didik mengalami kesulitan dalam pengerjaan tugas. Setelah diskusi kelompok, peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka dan melakukan sesi tanya jawab. Pada proses ini sudah ada beberapa kelompok yang berani mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan terkait pekerjaan kelompok lain, mereka sudah lebih berani untuk mengungkapkan apa yang ada dipikiran mereka. Kelompok yang melakukan presentasi juga dapat menjawab pertanyaan dari kelompok lain, meskipun masih belum lengkap. Diakhir pertemuan, guru dan peneliti memberikan motivasi dan mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah mereka lakukan. Pelaksanaan pembelajaran siklus tiga pertemuan pertama terlaksana dengan baik.

Pada pertemuan kedua dilakukan ulangan harian, sebelum ulangan dilaksanakan peserta didik diminta untuk memberikan jarak antara masing-masing meja mereka untuk menghindari adanya kecurangan. Pelaksanaan ulangan harian diawasi oleh guru mata pelajaran matematika dan peneliti. Ulangan harian terlaksana dengan lumayan tenang, masing-masing peserta didik mengerjakan ulangan dengan serius meskipun tetap masih ada yang kurang tenang seperti mencolek-colek teman di dekatnya. Ulangan harian dilaksanakan selama proses pembelajaran matematika yaitu sekitar 95 menit.

Pengamatan

Pada pelaksanaan siklus tiga ada tiga hal yang menjadi titik fokus pengamatan, yakni (1) keterlaksanaan pembelajaran yang sangat baik karena sudah sesuai dengan rencana yang telah ada, (2) minat belajar peserta didik semakin tinggi dibuktikan dengan keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. (3) prestasi belajar peserta didik yang juga meningkat hal tersebut dibuktikan dengan berdasarkan hasil diskusi mereka sudah mampu menyelesaikan tugas kelompok dengan tepat dan sesuai dengan waktu yang diberikan. Hal lain diperoleh bahwa peserta didik yang memiliki masalah mulai dari masih kurang dalam perkalian, susah fokus, atau bahkan lambat dalam menerima materi sudah mulai mampu mengikuti pembelajaran dengan baik.

Tabel 3. Hasil Ulangan Harian Peserta Didik Kelas VIII.A

Interval Nilai	Kategori	Hasil Ulangan Harian		Pengkategorian Ketuntasan
		Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)	
92 – 100	Sangat Tinggi	4	11,43	Tuntas
83 – 91	Tinggi	3	8,57	Tuntas
75 – 82	Sedang	1	2,86	Tuntas
65 – 74	Rendah	4	11,43	Tidak Tuntas
< 65	Sangat Rendah	23	65,71	Tidak Tuntas
Rata-rata		35	100	

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa terdapat 8 orang peserta didik dengan nilai diatas KKM atau sama dengan nilai KKM. Rata-rata nilai ulangan harian matematika materi relasi dan fungsi yaitu 48,47 dengan persentase 64,63%. Nilai ulangan harian matematika tertinggi adalah 99 dan terendah adalah 10. Ini menandakan bahwa meskipun peserta didik sudah ikut secara aktif selama proses pembelajaran mereka masih belum mampu mengerjakan ulangan harian dengan tepat. Berdasarkan hasil pengamatan hal tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya: (1) kurang fokus, hal tersebut terjadi karena sebelum jam pelajaran matematika terlebih dahulu mereka mendapatkan mata pelajaran olahraga. Oleh karenanya, mereka tidak fokus pada saat mengerjakan ulangan harian. (2) ada beberapa peserta didik yang jarang hadir pada pertemuan-pertemuan sebelumnya, sehingga mereka tertinggal beberapa materi. (3) kurang percaya dengan jawaban jawaban sendiri, mereka lebih percaya pada jawaban temannya yang belum tentu benar.

Refleksi

Terdapat tiga hal yang diperoleh dari pelaksanaan siklus tiga, yaitu: (1) peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, (2) peserta didik lebih berani dalam mengemukakan pendapat mereka, (3) keterlaksanaan proses pembelajaran terlaksana dengan baik. Hal lain yang diperoleh bahwa peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi sudah berkurang dan sudah berani mengajukan pertanyaan apabila mereka tidak memahami pelajaran atau tidak memahami soal pada saat proses diskusi. Peserta didik juga antusias pada saat proses presentasi kelompok. Terlepas dari itu, nilai ulangan harian peserta didik masih kebanyakan tidak tuntas yang disebabkan oleh faktor-faktor yang telah disebutkan diatas. Meskipun telah dilaksanakan pembelajaran dengan sangat maksimal tidak menutup kemungkinan peserta didik memiliki daya ingat atau tingkat kefokusannya yang berbeda.

Pembahasan

Pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memperkenalkan peserta didik dengan masalah kontekstual sehingga peserta didik dapat memahami manfaat mempelajari materi relasi dan fungsi. Proses penelitian melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik memiliki kesempatan untuk bertanya, menjawab, melatih

pengetahuan, melatih keberanian dalam proses pembelajaran. Dalam menyelesaikan LKPD peserta didik diberikan stimulus yang menuntut mereka untuk berpikir dalam mencari informasi, menganalisis informasi, dan menyimpulkan jawabannya. Dengan pembelajaran yang dilakukan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan minat dan prestasi peserta didik dalam pembelajaran matematika meskipun masih terdapat peserta didik yang membutuhkan pendampingan khusus dari peneliti. Pembelajaran yang dilakukan secara kelompok juga menumbuhkan jiwa sosial dan kepedulian antara peserta didik.

Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di kelas VIII.A MTs Madani Alauddin Pao-pao dilakukan dengan kegiatan yakni: (1) kegiatan pendahuluan yang terdiri dari pembukaan, apersepsi, dan motivasi awal. (2) kegiatan inti yang terdiri dari stimulus (melihat, mengamati, membaca, menulis, mendengar, menyimak), indentifikasi masalah dimana peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang dipelajari, pengumpulan data peserta didik mengumpulkan informasi-informasi terkait materi yang ditanyakan oleh peneliti, pengolahan data dimana peserta didik mengolah data dalam kegiatan kelompok, diskusi kelompok, lalu menarik kesimpulan sebagai jawaban akhir yang nantinya akan di presentasikan. (3) kegiatan penutup dilakukan dengan refleksi, menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran, dan menutup dengan salam. Pembelajaran yang dilakukan dengan bekerja kelompok menjadikan proses pembelajaran berfokus kepada peserta didik

Berdasarkan hasil pengamatan peserta didik lebih senang dan antusias jika dilakukan proses pembelajaran secara kelompok, hal tersebut karena mereka lebih leluasa dalam bertanya serta mengemukakan ide-idenya dalam kelompok. Pada awal pelaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) masih terdapat peserta didik yang acuh tak acuh dalam proses diskusi, ada juga yang tidak ikut dalam proses diskusi, ada yang tidur, ada pula yang hanya asik mengerjakan hal lain diluar pelajaran matematika. Selain itu, pada saat proses presentasi peserta didik rata-rata masih malu-malu untuk menyampaikan gagasan mereka terkait hasil diskusi kelompok mereka. Namun, setelah beberapa pertemuan siswa yang aktif dalam pembelajaran mulai meningkat. Mereka sudah mulai ikut aktif selama proses pembelajaran, lebih berani dalam mengemukakan gagasan atau ide miliki, lebih disiplin, minat mereka dalam pembelajaran matematika juga meningkat yang mengakibatkan prestasi mereka juga meningkat. Kegiatan yang dilakukan dalam pembelajaran juga sudah sesuai dengan waktu yang ditetapkan sehingga sudah tidak ada kegiatan yang terlewatkan.

Berdasarkan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) peneliti memperoleh beberapa hal terkait pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), yaitu: (1) guru matematika dan peneliti sebagai fasilitator sangat penting dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran akan berjalan dengan baik jika peserta didik aktif dalam proses pembelajaran. (2) proses pembelajaran akan berjalan dengan lancer jika peserta didik memiliki minat untuk belajar matematika. (3) manajemen waktu yang tepat akan menjadikan proses pembelajaran akan berjalan dengan efektif dan efisien. Sehingga segala rangkaian kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik.



Gambar 1. Proses Pembelajaran di Kelas VIII.A

Kesimpulan dan Saran

Hasil pengamatan berdasarkan uraian di atas dengan melaksanakan proses pembelajaran dengan model *Prablem Based Learning* (PBL) diperoleh beberapa kesimpulan. (1) pelaksanaan model pembelajaran *Prablem Based Learning* (PBL) telah meningkatkan minat dan prestasi belajar peserta didik dikelas VIII.A MTs Madani Alauddin Pao-pao dengan pelaksanaan pembelajaran dengan tiga siklus sebanyak 6 pertemuan dan 1 ulangan harian. (2) peningkatan minat belajar peserta didik karena pada model *Prablem Based Learning* (PBL) siswa secara aktif dan menjadi pusat dalam proses pembelajaran. (3) penerapan konsep matematika secara kontekstual menjadikan peserta didik lebih mudah dalam memahami materi pelajaran. (4) keberhasilan proses pembelajaran juga tidak lepas dari peran guru matematika dan peneliti sebagai fasilitator dan tidak lagi memusatkan pembelajaran pada pengajar.

Hasil penelitian ini memberikan sebuah bukti empiris mengenai pentingnya melakukan perencanaan, pengamatan, serta perbaikan pada proses pembelajaran dengan menggunakan strategi yang tepat. Hasil penelitian ini tentu tidak dapat digeneralisasikan pada kelas lainnya, bahkan di kelas-kelas lain yang berada di sekolah yang sama. Akan tetapi, catatan-catatan lapangan yang tercermin pada hasil refleksi pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Prablem Based Learning* (PBL) dapat dijadikan sebagai pedoman bagi pembaca (khususnya guru dan peneliti) yang ingin menerapkan *Prablem Based Learning* (PBL) di kelas-kelas matematika di masa mendatang. Tantangan yang akan dihadapi kedepannya oleh guru akan semakin kompleks, sehingga upaya melakukan perbaikan berbasis riset seperti yang telah dilakukan pada penelitian ini sangat diperlukan pada penelitian kedepannya.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kepada pihak Kepala MTs Madani Alauddin Pao-pao beserta guru mata pelajaran matematika yakni Ibu Hj. Darlinah, S.Pd. yang telah memberikan kesempatan dan telah mengarahkan peneliti selama proses penelitian berlangsung, juga kepada dosen pembimbing yakni Ibu Suharti, S.Pd., M.Pd. yang telah tidak pernah bosan dalam memberikan arahan selama penulisan artikel ini. Kepada keluarga besar Algebra_20 tercinta yang tidak henti-hentinya menjadi alarm dan *support system* dalam segala kondisi. Juga kepada rekan kelompok Pengenalan Lapangan Persekolahan 2 (PLP 2) yang telah bersama-sama melakukan penelitian ini. Kepada keluarga tercinta yang telah memberikan segala *support* kepada penulis hingga penulis dapat menyelesaikan artikel ini. Dan kepada penulis sendiri karena telah berhasil menyelesaikan artikel ini. Akhirnya, kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel ini.

Referensi

- Ahmad, Kurniawati, K. R. A., & Negara, H. R. P. (2023). Desain Didaktis Matematis pada Materi Operasi Hitung Campuran. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Keagamaan*, 16(1), 51–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1671-1678>
- Alpian, Y., Anggraeni, S. W., Wiharti, U., & Soleha, N. M. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia. *Jurnal Buana Pengabdian*, 1(1), 66–72. <https://doi.org/https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v1i1.581>
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). *Prosiding Seminar Nasional*.
- Hasibuan, E. K. (2008). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar di SMP Negeri 12 Bandung*. 18–30.
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 04(1), 30–41. <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jga/article/download/2018/1275>

- Mashuri, S., Djidu, H., & Ningrum, R. K. (2019). Problem-based learning dalam pembelajaran matematika: Upaya guru untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 112–125. <http://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras>
- Muliani, B. N. (2019). Peningkatan Kemampuan Kognitif Dalam Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Model Kereta Api. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 1(1), 20–39. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- Mytra, P., Kaharuddin, A., Fatimah, & Fitriani. (2023). Filsafat Pendidikan Matematika (Matematika Sebagai Alat Pikir dan Bahasa Ilmu). *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(1973), 60–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.46773/aljabar.v2i2.731>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publishing.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 7911–7915.
- Razzaq, A., & Nurnaifah, I. I. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Pembelajaran Realistik. *Journal of Mathematics Education*, 1(1), 24–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.58917/ijme.v1i1.14>
- Satriani, S., & Fahmia, S. (2019). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Padasiswa Kelas X Sma Negeri 3 Sidrap. *Nabla Dewantara : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 35–45. <https://doi.org/10.51517/nd.v4i1.102>
- Setyansah, R. K., Masfingatin, T., & Suprpto, E. (2022). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Powerpoint. *Jurnal Andimas Patikala*, 1(4), 227–233. <https://doi.org/https://doi.org/10.51574/patikala.v1i4.382>
- Siagan, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 58–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.30743/mes.v2i1.117>
- Widayanti, R., & Nur'aini, K. D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Aktivitas Siswa. *Mathema Journal*, 2(1), 12–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/jm.v2i1.480>