

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Menerapkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras di Kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa TP. 2022/2023

Hasrat Jaya Laia

SMK Negeri 1 Somambawa, Jl. Lintas Gunung Sitoli KM 68, Sihareo, Somambawa, Sihareo, Kec. Somambawa, Kabupaten Nias Selatan, Sumatera Utara
hasratjayaia@gmail.com

Abstract

This research was motivated by students' lack of mastery in understanding a problem, creating mathematical models, solving problems and interpreting solutions. Skills in solving problems for students are very necessary to achieve skill competency in mathematics learning. Therefore, efforts need to be made to improve students' mathematical abilities. One effort that can be made is to apply an appropriate learning model to improve these abilities because the application of a learning model can affect students' learning outcomes and mathematical abilities. One learning model that can be used to improve these abilities is the Problem Based Learning (PBL) model. The aim of this research is to improve the creativity and mathematics learning outcomes of class XI students at SMK Negeri 1 Somambawa through the Problem Based Learning (PBL) model. The research was conducted at SMK Negeri 1 Somambawa on 26 class. The research results showed that the average student learning outcomes before the action were 70.06. After action cycle 1, the average student learning outcome was 78.44 and after action cycle 2, the average student learning outcome was 84.75. Meanwhile, the activity score measured using the Observation sheet also shows the success of this learning model.

Keywords: The Nature of Learning and Learning, Problem Based Learning, Learning Outcomes, Pythagorean Theorem.

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh minimnya penguasaan siswa dalam memahami suatu permasalahan, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya. Keterampilan dalam menyelesaikan masalah bagi siswa sangat diperlukan untuk tercapainya kompetensi keterampilan dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan ialah dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan tersebut karena penerapan suatu model pembelajaran dapat berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemampuan matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam upaya meningkatkan kemampuan tersebut ialah model Problem Based Learning (PBL). Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kreatifitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa melalui model Problem Based Learning (PBL). Penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Somambawa pada siswa kelas XI yang berjumlah 26 orang dari tanggal 20 Juli 2022 – 20 Agustus 2023. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus dimana setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dan satu kali tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa sebelum tindakan 70,06. Setelah tindakan siklus 1, rata-rata hasil belajar siswa adalah 78,44 dan setelah tindakan siklus 2, rata-rata hasil belajar siswa adalah 84,75. Sedangkan skor aktifitas yang diukur dengan menggunakan lembar Observasi juga menunjukkan keberhasilan model pembelajaran ini.

Kata Kunci: Hakikat Belajar dan Pembelajaran, *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Teorema Pythagoras

Copyright (c) 2024 Hasrat Jaya Laia

✉Corresponding author: Hasrat Jaya Laia

Email Address: hasratjayaia@gmail.com (Jl. Lintas Gunung Sitoli KM 68, Kab. Nias Selatan, Sumatera Utara)

Received 2 January 2024, Accepted 9 January 2024, Published 17 January 2024

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh individu melalui latihan maupun

pengalaman yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Faizah, 2020). Belajar adalah perubahan perilaku individu agar memperoleh lebih banyak pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam serangkaian kegiatan pengembangan manusia (Nurrita, 2023). Hasil belajar adalah prestasi yang dicapai siswa dalam belajar melalui ujian, latihan, kegiatan bertanya dan menjawab pertanyaan yang menunjang perolehan hasil belajar (Dakhi, 2020).

Pembelajaran matematika yang berkembang di Indonesia saat ini menuntut siswa untuk lebih aktif dalam berpikir dan bertindak dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Hal ini berdasarkan pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 24 Tahun 2016 yang menjelaskan bahwa kompetensi keterampilan matematika yang harus dikuasai siswa ialah mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang atau teori. Untuk mencapai kompetensi keterampilan tersebut, siswa dituntut untuk mampu mengembangkan keterampilan dalam memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya.

Peraturan tersebut menjelaskan bahwa keterampilan dalam menyelesaikan masalah bagi siswa sangat diperlukan untuk tercapainya kompetensi keterampilan dalam pembelajaran matematika. Penyelesaian masalah yang dimaksud dalam peraturan tersebut mencakup empat aspek, yaitu dimulai dari memahami suatu permasalahan, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya. Realita yang terjadi, siswa di Indonesia sangat minim akan penguasaan keempat aspek tersebut. Hal ini berdasarkan pada survei yang dilakukan oleh PISA (*Programme For International Student Assessment*) 2015 diperoleh bahwa Indonesia berada pada urutan 69 dari 76 negara peserta dan memperoleh nilai sebesar 386 poin.

Permasalahan serupa mengenai rendahnya hasil belajar matematika juga terjadi pada siswa kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa tahun pelajaran 2022/2023 dalam menentukan Teorema Pythagoras. Ketuntasan belajar matematika siswa kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa masih rendah. Lebih dari 50% dari jumlah siswa dengan hasil belajar di bawah nilai KKM. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa tersebut.

Untuk mencapai hasil belajar secara optimal, upaya yang dapat dilakukan seorang guru adalah menggunakan model yang sesuai dalam menyampaikan materi kepada peserta didik (Hermuttaqien et al., 2023). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam upaya meningkatkan kemampuan tersebut ialah model *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* adalah pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran (Nurhadi, 2004 : 56). PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang memfokuskan siswa pada pemecahan masalah yang nyata (Patih et al., 2020). Tujuan PBL adalah kemampuan siswa untuk berpikir kreatif, analitis, sistematis, dan logis untuk menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data. Dengan demikian, model ini dapat mengasah kemampuan komunikasi dan pemecahan matematis siswa untuk

menyampaikan ide penyelesaian masalah dalam bentuk lisan maupun tulisan. Lingkungan memberi bantuan secara efektif kepada peserta didik untuk memecahkan masalah dengan baik. (M, 2016).

METODE

Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek dalam penelitian pada PTK ini adalah siswa kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa TP. 2022/2023.

Tempat Dan Waktu Pelaksanaan

Tempat pelaksanaan

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa Kecamatan Susua Kabupaten Nias Selatan.

Waktu pelaksanaan

Penelitian ini direncanakan dalam jangka 1 Bulan, yaitu dimulai pada tanggal 20 Juli 2022 – 20 Agustus 2023.

Deskripsi Pelaksanaan Ptk

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menyusun prosedur pelaksanaan tindakan dengan beberapa kegiatan yaitu:

1. Perencanaan yang menyangkut penentuan materi pembelajaran dan penentuan waktu pelaksanaannya.
2. Tindakan adalah realisasi teori dan teknik pengajaran. Ini bertujuan untuk memecahkan masalah tersebut.
3. Pengamatan dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung di kelas, yang menyangkut aktivitas siswa, perkembangan materi dan hasil belajar peserta didik.
4. Refleksi meliputi kegiatan analisis hasil belajar dengan menyusun rencana perbaikan untuk siklus berikutnya.

Pra siklus

Tahap perencanaan (planning)

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
2. Menyiapkan materi Pembelajaran (the existence of people and thing).
3. Menyiapkan lembar observasi.
4. Membentuk kelompok-kelompok yang masing-masing terdiri atas 4-5 orang per kelompok.
5. Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran.
6. Membuat soal tes dan kunci jawaban.

Tahap tindakan (action)

1. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP.
2. Siswa mengerjakan LKPD
3. Siswa mengambil kesimpulan

4. Melakukan penguatan/ pembahasan
5. Mengadakan evaluasi.

Tahap observasi

1. Observasi terhadap aktivitas guru dan siswa.
2. Observasi terhadap kemampuan awal siswa

Tahap refleksi

1. Hasil dari observasi.

Siklus I (Menerapkan model pembelajaran *problem based learning*)

Tahap perencanaan (planning)

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
2. Menyiapkan materi Pembelajaran (the existence of people and thing).
3. Menyiapkan lembar observasi.
4. Membentuk kelompok-kelompok yang masing-masing terdiri atas 4-5 orang per kelompok.
5. Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran.
6. Membuat soal tes dan kunci jawaban.

Tahap tindakan (action)

1. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP.
2. Siswa mengerjakan LKPD
3. Siswa mengambil kesimpulan
4. Melakukan penguatan/ pembahasan
5. Mengadakan evaluasi.

Tahap observasi

1. Observasi terhadap aktivitas guru dan siswa.

Tahap refleksi

1. Hasil dari observasi.
2. Analisis hasil evaluasi

Siklus II (Merupakan perbaikan siklus 1, menerapkan model pembelajaran *problem based learning*.)

Tahap perencanaan (planning)

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
2. Menyiapkan materi Pembelajaran (the existence of people and thing).
3. Menyiapkan lembar observasi.
4. Membentuk kelompok-kelompok yang masing-masing terdiri atas 4-5 orang per kelompok.
5. Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran.
6. Membuat soal tes dan kunci jawaban.

Tahap tindakan (action)

1. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP.
2. Siswa mengerjakan LKPD

3. Siswa mengambil kesimpulan
4. melakukan penguatan/ pembahasan
5. Mengadakan evaluasi.

Tahap observasi

1. Observasi terhadap aktivitas guru dan siswa.

Tahap refleksi

1. Hasil dari observasi.
2. Analisis hasil evaluasi

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Berikut ini merupakan deskripsi singkat tentang kegiatan belajar mengajar penerapan model *Problem Based Learning* siswa kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa Tahun Pelajaran 2022/2023.

Siklus I

Pelaksanaan siklus pertama terdiri dari 2 kali pertemuan dan 1 kali tes hasil belajar. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 20 Juli 2021 di kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa dengan jumlah siswa yang hadir 20 orang. Kegiatan pembelajaran mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) I untuk pertemuan pertama. Pada pertemuan pertama ini, guru memulai pembelajaran dengan memperhatikan kesiapan psikis dan fisik siswa kemudian memberikan apersepsi dan stimulus berupa permasalahan kontekstual mengenai aturan sinus. Pada tahap ini siswa melakukan proses pengamatan serta menyimak penjelasan guru dari permasalahan yang diberikan. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi secara berkelompok untuk menemukan inti permasalahan dari masalah yang diberikan. Selama proses diskusi, guru memperhatikan semua siswa untuk terlibat diskusi, serta membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah. Setelah proses diskusi, guru memilih salah satu kelompok untuk melakukan presentasi dari hasil diskusi yang telah dilakukan sementara kelompok lainnya menyimak dan memberikan tanggapan. Setelah presentasi berakhir, masing-masing siswa diberikan kesempatan untuk menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi kelompoknya dan diselaraskan dengan kesimpulan presentasi. Proses pembelajaran diakhiri dengan membuat kesimpulan materi yang dipelajari bersama siswa dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Pada pertemuan pertama ini, siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang dilakukan karena proses pembelajaran berbeda dari yang dilaksanakan biasanya. Sehingga, banyak siswa yang pasif dalam berdiskusi dan bingung dengan apa yang harus mereka kerjakan. Dalam proses diskusi hampir setiap kelompok hanya menunggu jawaban dari ketua kelompok ataupun teman sekelompok yang mereka anggap lebih pintar dari mereka.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2023 dengan siswa yang hadir adalah 20 orang. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua mengacu pada RPP I untuk pertemuan kedua.

Pada pertemuan kedua ini, guru sekilas mengingatkan kembali materi pada pertemuan sebelumnya sebagai apersepsi dan dilanjutkan dengan materi Fungsi Komposisi dan fungsi Invers. Selama proses pembelajaran berlangsung guru memperhatikan setiap langkah-langkah kegiatan yang dilaksanakan siswa. Beberapa siswa mulai lebih aktif dalam proses diskusi meskipun masih ada juga siswa yang pasif dan hanya menerima yang dikerjakan oleh teman sekelompoknya. Secara keseluruhan, kegiatan pembelajaran masih terhambat di beberapa langkah kegiatan.

Tes hasil belajar siswa dilaksanakan pada tanggal 05 September 2023 dan dikerjakan dalam waktu 90 menit (2 jam pelajaran) dengan jumlah soal 5 butir berbentuk tes tertulis yang mencakup materi fungsi komposisi dan fungsi invers. Hasil tersebut diperiksa dan diberikan penilaian. Adapun hasil belajar matematika siswa kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa Tahun Pelajaran 2022/2023 materi fungsi komposisi dan fungsi invers dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa Pada Materi Fungsi komposisi dan fungsi invers

No.	Aspek	Keterangan
1	Rata-rata hasil belajar siswa	70,44
2	KKM	70
3	Jumlah siswa	20
4	Jumlah siswa yang tuntas	12
5	Persentase ketuntasan secara klasikal	45,75%

Berdasarkan tabel hasil belajar tersebut, terlihat bahwa siklus I rata-rata nilai tes I adalah 70,44 dengan ketuntasan secara klasikal 45,75%. Hasil tes ini terlihat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Banyak siswa yang mendapat nilai 75 adalah 12 orang, berbeda dari jumlah sebelum dilaksanakan penelitian yaitu 9 orang. Jika dilihat dari rata-rata hasil belajar secara klasikal, hasil belajar pada siklus I ini juga telah mengalami kenaikan dari 61,06 menjadi 70,44. Meskipun mengalami kenaikan yang baik dari segi rata-rata hasil belajar dan persentase ketuntasan siswa secara klasikal, namun hasil ini belum menjadi harapan, karena ketuntasan secara klasikal belum mencapai 60% dan rata-rata hasil belajar siswa belum mencapai batas KKM 75. Sehingga dengan hasil ini, diperlukan siklus II untuk perbaikan proses pembelajaran lebih baik lagi.

Siklus II

Pada siklus kedua terdiri dari 2 kali pertemuan dan 1 kali tes hasil belajar di akhir siklus. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 07 september 2023 di kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa dengan jumlah siswa yang hadir 20 orang. Kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP II pertemuan pertama. Materi yang dibahas pada pertemuan keempat ini mengenai fungsi invers.

Siswa sudah terbiasa dengan langkah-langkah kegiatan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Rata-rata siswa dalam kelompok tampak aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Dalam kegiatan presentasi, masing-masing kelompok juga terlihat sudah terbiasa dalam memberikan tanggapan dan menyamakan pendapat.

Pertemuan keempat dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2023 dengan jumlah siswa yang hadir 20 orang. Kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP II pertemuan kedua. Setiap langkah

kegiatan pada pertemuan keempat terlihat amat baik dikarenakan siswa yang sudah terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan serta langkah- langkah pemecahan masalah yang dilakukan.

Proses diskusi dalam kelompok terlaksana secara aktif karena tiap-tiap siswa dalam kelompok turut serta dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Sehingga, secara umum langkah-langkah kegiatan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pertemuan keempat dapat dikatakan terlaksana dengan amat baik. Tes akhir siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 09 September 2023. Tes akhir dikerjakan dalam waktu 90 menit (2 jam pelajaran) dengan jumlah soal 5 butir berbentuk uraian. Hasil tes tersebut selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan penilaian. Adapun hasil belajar matematika siswa XI SMK Negeri 1 Somambawa Tahun Pelajaran 2022/2023 untuk siklus kedua pada materi fungsi invers adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa pada Materi fungsi invers.

No.	Aspek	Keterangan
1	Rata-rata hasil belajar Siswa	84,75
2	KKM	70
3	Jumlah siswa	20
4	Jumlah siswa yang tuntas	18
5	Persentase ketuntasan secara klasikal	78,13 %

Berdasarkan hasil belajar siswa pada tabel tersebut, dapat dilihat bahwa pada siklus II rata-rata nilai tes hasil belajar mencapai 84,75. Hal ini mengalami kenaikan dari rata-rata pada siklus I yaitu 70,44. Pada siklus II jumlah siswa yang tuntas mencapai 18 dari 20 orang dengan persentase 78,13%. Meningkatnya daya serap siswa pada setiap tes hasil belajar (siklus) disebabkan siswa semakin memahami materi yang diberikan.

Diskusi

Meningkatnya hasil belajar matematika siswa disebabkan pembelajaran model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu membuat siswa mengalami secara langsung dalam menyelesaikan masalah. Aktifitas siswa dalam proses menggali informasi, berdiskusi, mengolah data dan melakukan analisis membuat siswa mampu berpikir kritis, membangun sendiri pemahamannya sehingga ketika permasalahan yang baru diberikan, siswa mampu menyelesaikannya berdasarkan pengalaman belajar yang telah dialami. Siswa tidak lagi terikat pada belajar yang bersifat menghafal simbol dan rumus-rumus matematika.

Berdasarkan penjelasan tersebut, secara keseluruhan hasil penelitian ini telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan ini tentu saja terjadi secara bertahap sesuai dengan tingkat kemampuan siswa dan motivasi yang ada pada siswa tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, penerapan model pembelajaran *Problem*

Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers di kelas XI SMK Negeri 1 Somambawa. Efektifitas yang tercapai dalam penelitian ini adalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil dari penelitian, peneliti ingin menyampaikan beberapa saran terkait aktifitas pembelajaran ini. Penulis berusaha memberikan beberapa saran untuk guru Mata pelajaran Matematika serta peneliti lainnya yang ingin meningkatkan kemampuan menulis siswa, saran-saran tersebut antara lain. Pertama, dalam menyusun perangkat pembelajaran, guru harus mampu mengetahui karakteristik dan gaya belajar siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Kedua, para guru harus dapat mengontrol kelas dengan baik sehingga kegiatan pembelajaran dapat tercapai dan siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajarannya. Ketiga, peneliti menyarankan kepada seluruh pembaca khususnya peneliti selanjutnya untuk menggali strategi, teknik dan media lain yang dapat digunakan dalam pembelajaran Matematika.

REFERENSI

- Moh. Fikri Bungel. 2014. *Model Penerapan Pembelajaran Problem Berbasis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Palu pada Materi Prisma*. Vol. 2 No. 1 Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako
- Nurhadi. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: UM Press.
- Dakhi, A. S. (2020). PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(3), 350–361. <https://doi.org/10.36418/japendi.v1i3.33>
- Faizah, S. N. (2020). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran. *At-Thullab : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 175. <https://doi.org/10.30736/atl.v1i2.85>
- Hermuttaqien, B. P. F., Aras, L., & Lestari, S. I. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SD. *Hadist Awalita Fauzia*, 3(1), 16–22. <https://doi.org/10.56393/kognisi.v2i4.1354>
- M, E. (2016). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Learning) Pada Peserta Didik Kelas VI SDN 04 Nan Sabaris Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 4(2), 52–57. <https://doi.org/10.29210/16300>
- Nurrita, T. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, 1(2), 102–108. <https://doi.org/10.57235/jleb.v1i2.1192>
- Patih, T., Halistin, H., Sangila, M. S., Agus, I., Dedyerianto, D., Hadi, A. La, Aini, N., Sardin, L. O., & Samrin, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Multimedia Interaktif. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 13(2), 65. <https://doi.org/10.31332/atdbwv13i2.2330>