

ANALISIS PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMA SWASTA IMELDA

ANALYSIS OF THE PROBLEM-BASED MATHEMATICS LEARNING PROCESS ON THE PROBLEM-SOLVING ABILITIES OF IMELDA PRIVATE HIGH SCHOOL STUDENTS

DIMAS WIBOWO¹, MARIANCHE FERBINA BR TARIGAN², PETRA APRINA BENEDICTA³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan
Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate

email: wibowodimas13579@gmail.com, mariancheferbina@gmail.com, petrasinaga49@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis proses penerapan pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) dalam pembelajaran matematika serta keterkaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMA Swasta Imelda. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi selama pelaksanaan pembelajaran PBL pada siswa kelas XI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru mulai menerapkan unsur-unsur utama PBL, seperti penyajian masalah kontekstual, kerja kelompok, dan aktivitas penyelidikan, dengan ceramah sebagai metode pendukung. Penerapan PBL memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, yang terlihat dari peningkatan kemampuan memahami masalah, merancang strategi, dan menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian. Data kuantitatif berupa perbandingan hasil pretest dan posttest hanya digunakan sebagai pendukung temuan kualitatif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa PBL dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci : Pembelajaran Berbasis Masalah, Pemecahan Masalah, Pembelajaran Matematika, Analisis data

Abstract

This study aims to analyze the process of implementing problem-based learning (PBL) in mathematics learning and its relationship with students' problem-solving abilities at Imelda Private High School. The study used a qualitative descriptive approach with a case study design. Data were collected through observation, interviews, and documentation during the implementation of PBL learning for 11th grade students. The results showed that teachers began to apply the main elements of PBL, such as contextual problem presentation, group work, and investigation activities, with lectures as a supporting method. The implementation of PBL made a positive contribution to students' problem-solving abilities, as seen from the increased ability to understand problems, design strategies, and complete the solution steps. Quantitative data in the form of a comparison of pretest and posttest results was only used to support the qualitative findings. This study concluded that PBL can be an effective approach to developing students' higher-order thinking skills in mathematics learning.

Key Words : Problem-Based Learning, Problem Solving, Mathematics Learning, Data Analysis

Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari mulai dari tingkat SD hingga SMA karena memiliki peran penting dalam berbagai aspek kehidupan. Pembelajaran matematika bertujuan melatih siswa agar mampu berpikir logis, kritis, dan bernalar secara efektif. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa masih memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit karena memerlukan proses berpikir yang lebih rumit (1). Kondisi ini diperparah oleh penggunaan

metode pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru, sehingga siswa cepat merasa jenuh dan kurang terdorong untuk menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Situasi ini menunjukkan perlunya guru mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan mampu menghubungkan konsep matematika dengan konteks nyata. Salah satu model yang dapat digunakan adalah Problem Based Learning (PBL) (3). Model ini memanfaatkan masalah autentik sebagai sarana bagi siswa untuk membangun pemahaman, mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta memperkuat keterampilan inkuiri dan kemandirian belajar (7).

PBL memiliki sejumlah karakteristik utama, di antaranya pembelajaran berfokus pada masalah, penggunaan masalah yang tidak terstruktur, adanya keterlibatan aktif siswa dalam mengeksplorasi informasi serta menemukan penyelesaian, dan posisi guru yang berperan sebagai fasilitator (10). Karakteristik tersebut sangat relevan dengan tantangan pembelajaran matematika, yakni siswa cenderung pasif, kurang terlatih menganalisis situasi masalah, dan sulit menghubungkan konsep matematika dengan aplikasinya. Dengan penerapan PBL, siswa didorong untuk menggali informasi secara mandiri, mencoba berbagai strategi, berdiskusi, serta menarik kesimpulan sehingga kemampuan pemecahan masalah dapat berkembang secara lebih mendalam.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika, mencakup kemampuan mengidentifikasi masalah, merancang strategi, menjalankan rencana, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian (11). Walaupun kemampuan ini sangat diperlukan, masih banyak siswa yang belum mampu melaksanakan tahapan pemecahan masalah secara sistematis karena pembelajaran yang mereka ikuti kurang mendorong proses berpikir mendalam.

Hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan aktivitas belajar siswa (7). Meskipun demikian, masih terdapat celah penelitian, yaitu minimnya kajian yang meneliti secara langsung bagaimana proses pelaksanaan PBL dalam pembelajaran matematika di SMA Swasta Imelda, terutama terkait bagaimana siswa membangun solusi pada setiap tahap pemecahan masalah.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis masalah serta pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di SMA Swasta Imelda. Secara khusus, penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan: "Bagaimana implementasi Problem Based Learning memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di SMA Swasta Imelda?"

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menganalisis proses pembelajaran matematika berbasis masalah (Problem – Based Learning / PBL) dan keterkaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah siswa SMA Swasta Imelda. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman proses, dinamika kelas, interaksi guru – siswa, serta strategi berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, bukan pada pengukuran statistika semata. Penelitian kualitatif bertujuan memahami fenomena secara holistik dalam konteks alamiah melalui proses interpretative (5).

Desain penelitian yang digunakan adalah analisis proses dengan kerangka studi kasus. Pembelajaran berbasis masalah yang berlangsung di kelas dijadikan sebagai kasus yang diamati secara mendalam. Pendekatan ini relevan karena memberikan ruang untuk menggambarkan tahapan pelaksanaan PBL, respon siswa, serta hambatan yang muncul selama proses pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan di SMA Swasta Imelda pada kelas XI yang telah menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis masalah pada materi matematika tertentu. Subjek penelitian terdiri atas guru matematika dan siswa kelas XI yang berpartisipasi dalam pembelajaran. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive, yaitu dipilih berdasarkan keterlibatan langsung dalam proses pembelajaran PBL (2).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Makalah Di bagian ini akan disajikan hasil penelitian yang diperoleh dari rangkaian kegiatan observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan di kelas XI SMA Swasta Imelda. Data observasi dari hasil pre-test dan post-test digunakan untuk melihat gambaran kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan sesudah pembelajaran yang mengintegrasikan unsur-unsur Problem

Based Learning (PBL). Sementara itu, data dari wawancara dengan guru matematika memberikan informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran, strategi yang digunakan, serta kendala dan respon siswa selama proses pemecahan masalah.

Adapun hasil observasi pre-test dan post-test siswa adalah sebagai berikut:

Table 1 Hasil Pre-test dan Post-test Siswa SMA Swasta Imelda Medan

Kode Siswa	Hasil Belajar	
	Pre-Test	Post-Test
S1	100	100
S2	50	80
S3	100	100
S4	75	90
S5	50	70
S6	100	100
S7	75	85
S8	50	80
S9	80	100
S10	50	70
S11	80	100
S12	90	100
S13	90	100
S14	50	70
S15	50	65
S16	100	100
S17	50	60
S18	75	86
S19	50	76
S20	75	86
S21	100	100
S22	100	100
S23	75	90
S24	75	100
S25	80	100
S26	80	100
S27	0	50

Pada hasil pre-test diperoleh rata-rata nilai siswa sebesar 72,22, sedangkan pada post-test rata-rata meningkat menjadi 87,33. Dari 27 siswa, sebanyak 21 siswa mengalami peningkatan nilai, sementara 6 siswa mempertahankan nilai yang sama dan tidak ada siswa yang mengalami penurunan nilai. Data ini menunjukkan adanya perbaikan kemampuan pemecahan masalah matematika setelah pembelajaran yang mengintegrasikan unsur-unsur Problem Based Learning (PBL), meskipun guru masih menggunakan metode konvensional sebagai pendukung.

Sedangkan untuk hasil wawancara, adalah sebagai berikut

Table 2 Hasil Wawancara Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana Ibu menilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas yang Ibu ampu?	Kalo dari pemecahan masalah, harus ada pretest dan posttest. Jadi pertama dilakukan pretest, yaitu soal mencari permasalahan dan pemecahan masalahnya. Setelah itu,

		diadakan posttest setelah pembelajaran dan kita dapat nilai.
2	Kesulitan apa yang paling sering mam alami ketika siswa menyelesaikan soal pemecahan masalah?	Kesulitan pertama, mereka kurang fokus. Kemudian yang kedua, masih sering saya jumpai siswa kesulitan di perkalian karena kunci dari matematika itukan perkalian.
3	Apakah Bapak/Ibu menerapkan pembelajaran berbasis masalah dalam pelajaran matematika? Jika ya, bagaimana pelaksanaannya?	Biasanya kelompok ataupun individu. Tetapi lebih cenderung saya ke konvensional. Karena di kelas itu sempit, mau diadakan kelompok agak susah. Maka dari itu, saya paling sering menggunakan metode konvensional.
4	Strategi pembelajaran apa yang Bapak/Ibu gunakan untuk membantu siswa memahami dan menyelesaikan masalah matematika?	Strategi yang paling sering saya gunakan itu adalah konvensional
5	Bagaimana respons dan keterlibatan siswa ketika diberikan tugas pemecahan masalah?	Untuk respon, karena saya menggunakan poin-poin, terlepas konvensional itu, yaa saya memakai peraturan saya sendiri, jadinya mereka ada yang semangat ada juga yang kurang semangat karena merasa dirinya itu tidak bisa/ mampu, sudah menyerah duluan. Sedangkan yang pintar mereka semangat untuk mengumpulkan poin. Tapi ada solusi yang saya pakai, jika mereka sudah selesai, mereka mengajarkan temannya (berdiskusi)
6	Bagaimana kerja sama siswa dalam kelompok ketika menyelesaikan masalah matematika?	Untuk respon, karena saya menggunakan poin-poin, terlepas konvensional itu, yaa saya memakai peraturan saya sendiri, jadinya mereka ada yang semangat ada juga yang kurang semangat karena merasa dirinya itu tidak bisa/ mampu, sudah menyerah duluan. Sedangkan yang pintar mereka semangat untuk mengumpulkan poin. Tapi ada solusi yang saya pakai, jika mereka sudah selesai, mereka mengajarkan temannya (berdiskusi)

Pada hasil wawancara dengan guru matematika, guru menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dinilai melalui pre-test dan post-test untuk melihat perubahan cara siswa memahami serta menyelesaikan persoalan matematika. Dalam prosesnya, siswa sering mengalami hambatan berupa kurang fokus dan lemahnya penguasaan operasi perkalian yang menjadi dasar berbagai perhitungan. Meskipun guru sesekali menerapkan kegiatan berbasis masalah, pembelajaran masih didominasi metode konvensional karena keterbatasan ruang kelas. Untuk meningkatkan motivasi, guru menggunakan sistem poin yang membuat sebagian siswa lebih bersemangat, sementara sebagian lainnya kurang percaya diri dan mudah menyerah. Sebagai solusi, guru mendorong siswa yang sudah menyelesaikan tugas untuk membantu temannya melalui diskusi, sehingga tercipta suasana belajar yang lebih kolaboratif dan mendukung interaksi antar siswa.

Pembahasan

Pembahasan Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di SMA Swasta Imelda berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir siswa melalui strategi pengajaran yang dirancang untuk menstimulasi kemampuan analitis dan reflektif. Guru berupaya mengombinasikan metode pembelajaran langsung dengan pendekatan yang menuntut keterlibatan aktif siswa melalui penyajian permasalahan kontekstual. Pendekatan ini penting untuk membantu siswa tidak hanya menguasai keterampilan prosedural, tetapi juga mengembangkan kemampuan konseptual dan penalaran logis yang menjadi inti dari pembelajaran matematika bermakna. Dengan demikian,

pembelajaran diarahkan untuk memperkuat kemampuan pemecahan masalah sebagai kompetensi fundamental dalam pembelajaran matematika (9).

Berdasarkan hasil wawancara, pembelajaran matematika di SMA Swasta Imelda masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan soal individu. Meskipun demikian, guru telah mulai mengintegrasikan elemen-elemen model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL), seperti penyajian masalah kontekstual dan pemberian kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi kelompok kecil. Penerapan PBL ini memberikan peluang bagi siswa untuk lebih aktif berinteraksi, mengemukakan pendapat, serta memahami konsep-konsep matematika melalui pengalaman belajar yang lebih bermakna. Hal ini terlihat dari hasil observasi pre-test dan post-test, yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam memahami masalah dan merancang strategi penyelesaian setelah pembelajaran yang mengintegrasikan unsur-unsur PBL. Dengan demikian, meskipun metode konvensional masih mendominasi, penggunaan pendekatan PBL telah memberikan dampak positif terhadap pemecahan masalah matematika siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar (7).

Berdasarkan hasil observasi berupa pre-test dan post-test, kemampuan siswa dalam memahami permasalahan dan menyusun rencana penyelesaian menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah pembelajaran yang mengintegrasikan unsur-unsur PBL. Rata-rata nilai siswa pada pre-test adalah 72,22, sementara pada post-test meningkat menjadi 87,33. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu mengembangkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan dan lebih mampu menyusun strategi penyelesaian yang lebih efektif setelah mengikuti pembelajaran berbasis masalah. Selain itu, 21 dari 27 siswa mengalami peningkatan nilai, yang mengindikasikan bahwa penerapan PBL memberi dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah mereka.

Namun, pada tahap evaluasi hasil, beberapa siswa masih menunjukkan kesulitan dalam menilai kembali langkah-langkah yang telah mereka ambil dalam menyelesaikan masalah. Meski mereka telah dapat merancang solusi dan menjalankannya, tidak semua siswa mampu melakukan refleksi yang mendalam terhadap proses yang mereka jalani, terutama dalam mengevaluasi apakah langkah-langkah yang diambil sudah tepat atau masih dapat diperbaiki. Hal ini tercermin dari hasil wawancara dengan guru yang menyebutkan bahwa banyak siswa kesulitan dalam fokus dan penguasaan operasi dasar, seperti perkalian, yang mempengaruhi kemampuan mereka dalam melakukan evaluasi hasil secara efektif.

Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan reflektif siswa perlu diperkuat. Siswa harus dilatih untuk tidak hanya memahami dan menyelesaikan masalah, tetapi juga untuk secara kritis mengevaluasi langkah-langkah yang telah mereka ambil dalam proses pemecahan masalah. Oleh karena itu, penguatan kemampuan reflektif, melalui latihan evaluasi langkah penyelesaian masalah, akan sangat penting agar siswa dapat berpikir lebih sistematis, kritis, dan analitis dalam menghadapi soal matematika, sehingga mereka dapat lebih siap menghadapi tantangan yang lebih kompleks di masa depan (6).

Selama proses pembelajaran, aktivitas siswa menunjukkan peningkatan ketika guru mengaitkan materi dengan situasi nyata. Siswa tampak lebih antusias untuk bertanya, berdiskusi, dan menyampaikan hasil kerja kelompok. Guru juga menerapkan sistem poin sebagai bentuk penghargaan bagi siswa yang aktif berpartisipasi. Kegiatan ini mendorong terciptanya suasana kolaboratif dan membangun rasa tanggung jawab terhadap hasil belajar. Pendekatan tersebut sejalan dengan prinsip PBL yang menekankan keterlibatan aktif dan interaksi sosial sebagai sarana membangun pemahaman konseptual (7).

Kemampuan berpikir kreatif juga menjadi komponen penting dalam proses pemecahan masalah matematika. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi mampu menunjukkan fleksibilitas dan orisinalitas dalam menemukan strategi penyelesaian. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antara kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah, di mana siswa yang kreatif cenderung lebih efektif dalam mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan permasalahan matematis secara inovatif.

Selain pada pembelajaran tatap muka, penerapan model PBL juga terbukti relevan dalam konteks pembelajaran daring. Berdasarkan hasil penelitian Ili dan Jusmaningsih, penerapan PBL pada pembelajaran online mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui kegiatan kolaboratif berbasis teknologi. Model ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi dan berdiskusi dalam lingkungan virtual tanpa mengurangi esensi pembelajaran berbasis masalah. Dengan demikian, fleksibilitas model PBL dapat menjadikannya alternatif efektif di berbagai kondisi pembelajaran (4).

Penerapan unsur-unsur PBL di SMA Swasta Imelda berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan aktivitas belajar siswa. Walaupun pelaksanaannya belum menyeluruh, guru telah berhasil menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi strategi efektif dalam

mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif siswa, sehingga pembelajaran matematika lebih bermakna serta berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21 (6).

Kesimpulan

Pembelajaran matematika di SMA Swasta Imelda menunjukkan arah yang semakin kuat menuju pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Guru mulai mengombinasikan metode ceramah dengan unsur-unsur pembelajaran berbasis masalah, terutama melalui penyajian masalah kontekstual dan diskusi kelompok kecil. Meskipun metode tradisional masih mendominasi, penerapan pendekatan yang menuntut keterlibatan aktif siswa memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini terlihat dari hasil pretest dan posttest yang menunjukkan peningkatan pada kemampuan memahami masalah dan menyusun strategi penyelesaian, meskipun kemampuan reflektif siswa masih perlu diperkuat.

Aktivitas belajar siswa meningkat ketika materi dikaitkan dengan situasi nyata, dan penggunaan penghargaan berupa poin membantu menciptakan suasana belajar yang lebih kolaboratif. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif menunjukkan kecenderungan lebih efektif dalam menemukan solusi yang fleksibel dan orisinal, mempertegas pentingnya kreativitas dalam pemecahan masalah matematika. Selain itu, penerapan PBL juga terbukti relevan dalam pembelajaran daring, karena tetap mampu memfasilitasi interaksi dan kolaborasi melalui platform digital.

Secara keseluruhan, penerapan unsur-unsur PBL berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah, kreativitas, dan partisipasi siswa. Meskipun implementasinya belum sepenuhnya optimal, langkah yang dilakukan guru telah mengarah pada pembelajaran matematika yang lebih bermakna, interaktif, dan selaras dengan tuntutan kompetensi abad ke-21. Pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi strategi efektif untuk terus mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif siswa di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- [1] Ayubi, I. I., Erwanudin, & Bernard, M. (2018, Mei). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sma. *Jpmi: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 355-360.
- [2] Creswell, J. W. (2020). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan Mixed*. Pustaka Pelajar.
- [3] Dewi, P. S., & Septa, H. W. (2019, Juli). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mathema Journal*, 1(1), 31-39.
- [4] Ili, L., & Jusmaningsih, D. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pembelajaran Daring Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 10(1), 112-118.
- [5] Moleong, L. J. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- [6] Nasution, C. D. A., & Zahari, C. L. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Aktivitas Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Pbl (Problem Based Learning). *Jurnal Mathedu (Mathematic Education Journal)*, 6(1), 61-68.
- [7] Novalia, Y., Panjaitan, D. J., & Nurdalilah. (2021, September). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Aktivitas Belajar Matematika Pada Pembelajaran Berbasis Masalah. *Maju*, 8(2), 493-501.
- [8] Panjaitan, H. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Siswa Kelas VIII SMP Jendral Sudirman Medan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 1(3), 171-177.
- [9] Siswanto, E., & Meiliasari. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Jrpms (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah)*, 8(1), 45-59. Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.
- [10] Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika Stkip Garut*, 5(2), 148-158.
- [11] Tanjung, H. S., & Nababan, S. A. (2019, Juli). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Sma Negeri Kuala Kabupaten Nagan Raya. *Genta Mulia*, X(2), 178-187.