

METODE PEMBELAJARAN MEA (*MEANS ENDS ANALYSIS*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Nisa Nurjanah¹, Rita Patonah²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Akuntansi, Universitas Galuh, Jl. R.E. Martadinata No. 150, Ciamis, Indonesia
Email: nisanurjanah174@gmail.com, ritadearly@gmail.com

The background to this research is that critical thinking abilities are decreasing because learning of centered on the teacher. Departing from this problem, the researcher applied the MEA method which will be applied in the experimental class and compared it with conventional methods. This aims to determine to note that there are differences in critical thinking abilities using Means Ends Analysis in the initial and final measurement tests, to find differences in the critical thinking abilities of students who use conventional methods in the initial and final measurements and to see an increase in students' critical thinking abilities using the MEA method and conventional methods. This research design uses a non-equivalent control group design experiment and the analysis of this data is the t Test. This impact results in an increase in students' ability to think critically using the MEA method in the initial test and final test in the experimental class, there are differences in students' critical thinking abilities using lecture learning in the pretest and posttest in the control class and shows the results of differences in students' ability to think logically. critical analysis of the MEA (Means Ends Analysis) method compared with conventional learning methods in the final measurement test.

Keyword: *Problem Based Learning, MEA (Means Ends Analysis), critical thinking ability*

ABSTRAK

Latarbelakang penelitian ini yaitu adanya kemampuan berpikir kritis yang menurun karena terpusatnya pembelajaran pada pendidik. Berangkat dari permasalahan ini, peneliti menerapkan metode MEA yang akan diterapkan di kelas eksperimen dan membandingkan dengan metode konvensional. Hal ini bertujuan untuk diketahui bahwa adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis menggunakan Means Ends Analysis pada tes pengukuran awal dan akhir, untuk menemukan perbedaan dari kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan metode konvensional pada pengukuran awal dan akhir serta melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada metode MEA dengan metode konvensional. Desain penelitian ini menggunakan eksperimen *non-equivalent control group design* dan analisis data ini yaitu Uji t. Dampak ini menghasilkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir kritis menggunakan metode MEA pada tes awal dan tes akhir di kelas eksperimen, memiliki perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan pembelajaran ceramah pada pretest dan posttest di kelas kontrol dan menunjukkan hasil perbedaan kemampuan peserta didik dalam berpikir secara kritis pada metode MEA (Means Ends Analysis) dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional pada tes akhir pengukuran..

Kata kunci: *Problem Based Learning, MEA (Means Ends Analysis), kemampuan berpikir kritis.*

PENDAHULUAN

Keberhasilan proses belajar peserta didik dapat diketahui dari hasil belajar. Salah satu indikator dari hasil belajar peserta didik yaitu tingkat kemampuan berpikir kritis. Menurut Yuli dan Asmawati (Hamdani, M, 2019) berpikir kritis itu upaya seseorang untuk menguji sesuatu tentang kebenarannya dengan bukti yang mendukung sehingga bisa menyimpulkannya. Berdasarkan penjelasan tersebut kemampuan berpikir kritis yaitu dapat menentukan apa yang harus dilakukan sehingga dapat mengambil keputusan dengan tepat.

Sebagai data awal kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan indikator pencapaian hasil belajar dilihat dari PSAS kelas XI IPS SMA Negeri 9 Tasikmalaya tahun pelajaran 2022/2023.

Tabel 1. Data Nilai Sumatif Akhir Sekolah Pelajaran Ekonomi

Populasi	Jumlah Sampel	KKM	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	Tuntas		Tidak Tuntas	
						Jumlah	%	Jumlah	%
XI IPS1	33	75	91	11	73	26	78,79	7	21,2%
XI IPS 2	34	75	80	60	76,8	32	94,11	2	5,9%
XI IPS 3	32	75	82	72	78	31	96,88	1	3,1%
XI IPS 4	35	75	50	13	32,7	-	-	35	100%
XI IPS 5	33	75	57	17	38,5	-	-	33	100%

Sumber: SMAN 9 Tasikmalaya (2024)

Berdasarkan tabel dapat diketahui kemampuan berpikir kritis seluruh siswa kelas XI IPS masih rendah, karena masih banyak nilai yang belum mencapai KKM. Apabila dilihat dari rata-rata nilai hasil sumatif akhir sekolah. Nilai kriteria ketuntasan maksimal pada pelajaran ekonomi yaitu 75. Jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan nilai sebanyak 89 orang dan sisanya 78 orang mendapatkan nilai lebih rendah dari ketentuan yang dicapai. Presentase jumlah siswa yang tuntas 78, 79%, 94, 11% dan 96,88% sisanya yang belum tuntas bahkan mencapai 100% di kelas XI IPS 4 dan XI IPS 5.

Hasil observasi awal faktor yang diduga mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu kegiatan belajar mengajar cenderung masih bersifat konvensional atau ceramah sehingga peserta didik pasif terhadap proses pembelajaran karena kurangnya komunikasi yang aktif dan ketersediaan media yang terbatas sehingga guru merasa kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran.

Berangkat dari permasalahan yang ditemukan di lapangan, maka dipandang perlu untuk menerapkan model pembelajaran dengan variasi dari pembelajaran pemecahan masalah yaitu metode MEA (*Means Ends Analysis*). Metode ini menyajikan desain pembelajaran pemecahan masalah dengan memuat bahwa adanya perbedaan *current state* dan *goal state*. MEA dilakukan dengan cara berkelompok meliputi memahami suatu masalah, mengetahui tujuan, mencari informasi baru sehingga memahami keadaan awal masalah dengan penerapan rancangan pemecahan masalah yang mengacu pada tujuan yang akan dicapai. Melalui metode MEA (*Means Ends Analysis*) proses pembelajaran lebih melibatkan partisipasi aktif siswa untuk memperoleh, menemukan, menyelidiki, menganalisis, pemecahan masalah dengan menggunakan cara-cara serta jawaban yang beragam yang dilakukan oleh masing-masing siswa.

Adanya perubahan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik merupakan hal yang penting karena dapat berdampak terhadap keberhasilan suatu pembelajaran. Abd. Ghofur Durrotun Nafisah (Hamdani, M, 2019) kemampuan berpikir kritis seseorang dapat dilihat dari penalaran dalam menganalisis fakta, memberikan dan mempertahankan suatu gagasan, serta melakukan perbandingan sehingga dapat menyimpulkan pemecahan suatu masalah. Hal ini memiliki pengertian bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan segala kemampuan atau cara seseorang untuk dapat memberikan keputusannya dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Lebih lanjut Emily R. Lai (Lestari, 2019) menyebutkan karakteristik dalam kemampuan berpikir kritis yaitu dapat

menganalisis, merumuskan permasalahan, mengetahui informasi yang baik atau *valid* dan dapat membuat simpulan, serta memberikan keputusan. Sementara menurut (Olenggius Jiran Does, 2020) faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis yaitu, faktor psikologi, fisiologi, kemandirian belajar dan interaksi. Salah satu bentuk penilaian kemampuan berpikir kritis siswa diukur melalui tes soal uraian dan pengukurannya dilihat dari skor atau nilai yang diraih atas jawabannya. Pemberian skor tes uraian menggunakan angka relatif, seperti jika jawaban soal yang dihendaki benar diberikan skor penuh 5, tetapi jika jawaban tidak lengkap maka nilai diberi sesuai unsur jawaban yang ada atau sesuai dengan jawaban benar yang diberikan oleh siswa. (Abil Thoriq Syahputra, 2020). Pemberian skor relative ini akan berdampak bahwa dalam menjawab pertanyaan atau menyelesaikan tugas harus sesuai benar dan tepat dan tidak hanya asal menjawab saja namun membutuhkan berpikir secara kritis serta ketelitiannya.

Sementara mengenai metode pembelajaran *Mean Ends Analysis*, (Israk'atun, 2018) MEA ada tiga unsur kata *Means* yang berarti cara, *Ends* yaitu tujuan, dan *Analysis* itu menyelidiki. MEA (*Means Ends Analysis*) termasuk model pembelajaran variasi berbasis masalah (*Problem Based Learning*) yang menyajikan tugas pemecah masalah, pelaksanaannya lebih mengutamakan kepada tingkat daya berpikir kritis peserta didik dan kemampuan memecahkan *problem* yang dihadapi terkait materi ajar. Menurut (A. Hery Qusyairi, 2017) ada beberapa langkah MEA terdiri dari; 1) *initial state and goal state*; 2) *current state* dan *goal state* 3) Pembentukan sub tujuan 4) Pemilihan solusi. Sintaksis lengkapnya penerapan pembelajaran ini yaitu: 1) penjelasan tujuan pembelajaran; 2) motivasi peserta didik; 3) guru membantu peserta didik untuk mengorganisasikan tugas belajar seperti: menentukan topik, tugas dan lainnya; 4) peserta didik dikelompokkan secara heterogeny dan masing-masing diberi tugas; 5) guru membimbing jalannya pembelajaran hingga peserta didik dapat menyimpulkan keputusan dengan tepat; 6) selanjutnya evaluasi terhadap pembelajaran dan proses penyelidikan yang digunakan.

Jadi, metode ini dapat diartikan termasuk *varians* PBL yang menyajikan soal-soal pemecahan masalah yang di angkat dalam kehidupan sehari-hari dikaitkan dengan materi pembelajaran. Proses ini dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh pengetahuan, menemukan informasi, mengidentifikasi, menyelidiki, merumuskan dan memecahkan masalah dengan menggunakan beberapa teknik serta jawaban yang bermacam-macam dengan cara mereka sendiri dan diawasi atau dibimbing oleh guru yang pada akhirnya dapat memberikan keputusan baik. Peserta didik juga mendapatkan suasana baru dimana tugas pemecahan masalah ini dibentuk diskusi, saling tukar pendapat dan pikiran, sehingga proses pembelajaran menghasilkan komunikasi yang aktif antar peserta didik dan dengan guru.

METODE PENELITIAN

Metode ini menggunakan eksperimen sebagai metode penelitian yang bisa dipergunakan dalam mencari pengaruh perlakuan tertentu dengan kondisi yang terkendali. Adapun desain penelitian ini quasi eksperimen *nonequivalent control group design* mempunyai arti bahwa desain yang hampir sama dengan *pretest-posttest control group* namun eksperimen dan kontrol disini tidak dipilih dengan random (Sugiyono, 2016).

Alur penelitian ini dari semua populasi hanya diambil dua kelas yaitu eksperimen dan kontrol. Sebelum ditentukan semua kelas terlebih dahulu dilakukan pengukuran awal untuk mengukur dan mengetahui kemampuan awal sampel. Dari hasil nilai rata-rata *pretest* semua populasi hanya diambil dua kelas yang terpilih berdasarkan nilai yang mendekati atau memiliki angka hampir sama. Selanjutnya setelah ditentukan kelas eksperimen akan diberikan perlakuan berupa metode pembelajaran MEA pada proses pembelajaran, sedangkan kelas kontrol berupa konvensional. Akhir dari proses ini diberikan pengukuran akhir untuk mengukur kemampuan akhir peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir kritis pada metode MEA (*Means Ends Analysis*) pada test pengukuran awal dan akhir

Melihat data kelas IPS 4 diketahui bahwa pengukuran awal diperoleh tertinggi sebesar 55,00; nilai terendah 31,00; dan nilai rata-rata 41,11. Sedangkan saat pengukuran akhir nilai yang paling tinggi 79,00; terendah 50,00; dan rata-rata 63,16 dari 35 peserta didik. Kategori *N-Gain* sedang berjumlah 24 orang dan 11 orang lainnya *N-Gain* rendah. Berdasarkan perhitungan tersebut bahwa terdapat adanya perbedaan peningkatan nilai dari hasil peserta didik.

Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran *Means Ends Analysis* pada kedua pengukuran tersebut mengalami peningkatan. Perhitungan peningkatan tersebut dilihat dari *N-Gain* yaitu 0,37 dengan kategori sedang. Uji t menghasilkan t_{hitung} sebesar 34,34 dengan t_{tabel} sebesar 1,67. Hasil ini diartikan bahwa perlakuan MEA berhasil dan dapat digunakan dalam pembelajaran ekonomi.

Peningkatan kemampuan ini terjadi karena dalam metode *Means Ends Analysis* mengasah mental dan fisik serta memperkuat konsentrasi. Kemampuan fisik dan mental diasah melalui proses diskusi kelompok, berdebat, berpendapat dan mengeluarkan ide yang akhirnya dapat memecahkan masalah yang dihadapi. Perdebatan ini akan mengacu pada situasi kesiapan apabila pendapatnya ditolak oleh peserta didik lain. Proses pembelajaran ini mendorong untuk berpikir kritis dan berhasil meningkatkan antusiasme dalam mengikuti pembelajaran. Dengan begitu dapat menjadi motivasi dalam kegiatan pembelajaran baik yang dirasakan oleh peserta didik yang aktif maupun peserta didik lainnya yang memicu akan berdampak positif dalam peningkatan hasil belajar. Menurut (Safitri, 2021) jalannya MEA ini akan sangat baik dan menumbuhkan antusias dan keaktifan siswa.

Metode MEA (*Means Ends Analysis*) berhasil menciptakan suasana pembelajaran yang berbeda dari metode pembelajaran lain. Di dalam metode pembelajaran MEA peserta didik dikondisikan ke beberapa kelompok dan dihadapkan langsung pada materi berupa permasalahan tentang pajak yang sering dijumpai dalam kehidupan nyata yaitu berupa perhitungan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan tentang permasalahan berita yang sedang diangkat diberbagai media. Sehingga siswa akan kritis dalam menanggapi dan menghadapi keadaan yang sedang terjadi. Selanjutnya diberikan keluluasan dan kesempatan dalam menganalisis dan mencari penyelesaian. Pengerjaan ini memusatkan peserta didik berpikir secara kritis dengan menemukan penjelasan sebanyak mungkin, membedakan fakta dengan fiksi, berkomunikasi secara efektif untuk menemukan penyelesaian dan membuat keputusan dengan baik.

Penerapan metode pembelajaran MEA (*Means Ends Analysis*) (Linuhung, 2021) guru memiliki peran fasilitator, memberikan soal, dan membantu pemecahan masalahnya. Pembelajaran MEA ini menyajikan materi berupa permasalahan yang diangkat dalam kehidupan sehari-hari, dikerjakan dengan berkelompok, diselesaikan dengan identifikasi dan menganalisis soal yang diberikan serta menyelesaikan soal permasalahan dengan tepat. Sebagai guru untuk menumbuhkan rasa semangat dan sebagai bentuk motivasi bagi siswa jika terdapat partisipan aktif dan menyelesaikan soal-soal dengan baik dan tepat diberikannya *reward* atau apresiasi atas peningkatan belajarnya.

Perbedaan berpikir kritis siswa menggunakan pembelajaran konvensional pada *pretest and posttest*

Berdasarkan data pada kelas kontrol diketahui kemampuan berpikir kritis peserta didik yang dengan konvensional pada *pretest* diperoleh angka tertinggi dengan nilai 55,00; sedangkan nilai terendahnya 24,00 dan rata-rata sebesar 41,26. Pengukuran akhir diraih nilai tertinggi 75,00; terendah sebesar 45,00; rata-rata nilai 57,18. Di kelas ini terdiri dari 34 peserta didik yang memiliki kategori *N-Gain* sedang berjumlah 12 orang dan 22 peserta didik *N-Gain* rendah. Perhitungan tersebut terdapat peningkatan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi yang menggunakan

ceramah setelah melakukan test pengukuran awal dan *posttest* diketahui angka rata-rata 0,27 termasuk dalam kategori *N-Gain* rendah atau berada pada interval $\text{Gain} \leq 0,30$. Kemampuan berpikir kritis ini pada pembelajaran konvensional pada pengukuran awal dan pengukuran akhir mengalami peningkatan. Metode pembelajaran konvensional menyatakan bahwa nilai rata-rata pada *pretest* yaitu 41,26 dan *posttest* yaitu 57,18 dengan selisih 15,91 sedangkan perhitungan *N-Gain* yaitu sebesar 0,27 kategori rendah.

Menurut (Ramdhansyah, 2017) metode konvensional memusatkan guru, siswa hanya hanya mendengarkan, menyimak dan mengikuti perintah atau tugas dari guru di kelas. Metode ini merupakan metode yang lazim biasa diterapkan, seperti kegiatan pembelajaran sehari-hari. Pada metode konvensional peserta didik tidak melakukan *argument*, berdebat dengan peserta didik lain, namun hanya menerima informasi pembelajaran dari guru. Di dalam pembelajaran konvensional cenderung tugas yang diberikan hanya soal yang ada pada buku tugas atau bahan ajar yang disediakan oleh Sekolah dan tidak biasa menyelesaikan tugas analisis berupa permasalahan yang diangkat dalam kehidupan sehari-hari. Metode pembelajaran ini siswa fokus mengerjakan tugas dan soal-soal latihan yang diberikan guru dan hanya mendengarkan ceramah guru dalam hal ini juga penerapan metode ini dilakukan dengan individu tidak dengan belajar kelompok. Penggunaan konvensional ini pada kemampuan siswa dalam berpikir kritis sangat berdampak dan berakibat adanya peserta didik yang pasif karena kurangnya pemberian kesempatan untuk dapat lebih aktif dalam belajar. Interaksi kelas hanya guru sebagai pembawa materi saja, sehingga peserta didik akan merasakan kejenuhan ketika di kelas dalam proses pembelajaran.

Kemampuan berpikir kritis peserta didik metode pembelajaran MEA dan yang menggunakan konvensional pada pengukuran akhir (*posttest*)

Guna mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran *Means Ends Analysis* dengan yang menggunakan konvensional pada pengukuran akhir dalam hal ini peneliti melakukan Uji t. Perhitungan ini diraih nilai t_{hitung} sebesar 2,98 dan t_{tabel} 1,67 atau $2,98 > 1,67$ dengan demikian terdapat diketahui adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada MEA di kelas eksperimen dengan konvensional pada *posttest*. Dengan demikian dari rata-rata *posttest* 63,16 di kelas eksperimen dan 57,18 di kelas kontrol.

Dapat diketahui hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan pembelajaran MEA (*Means Ends Analysis*) pada akhir pengukuran ternyata memiliki angka rata-rata yang berbeda dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata ini diperoleh peserta didik setelah menggunakan metode pembelajaran MEA pada *posttest* yaitu sebesar 63,09. Sementara itu, yang dicapai peserta didik setelah menggunakan metode konvensional pada *posttest* yaitu 57,18.

Dilihat dari nilai rata-rata pengukuran akhir, peneliti membuktikan dengan perhitungan Uji t yang menghasilkan t_{hitung} yaitu 2,98 dengan derajat kebebasan 67 dan taraf signifikan dengan angka 0,05 diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,67. Kesimpulannya bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,98 > 1,67$ artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara *Means Ends Analysis* dibandingkan dengan konvensional pada test akhir.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Adanya peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir kritis menggunakan metode MEA pada pengukuran awal dan pengukuran akhir
2. Hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional pada *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol berbeda.
3. Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan metode *Means Ends Analysis* dibandingkan dengan konvensional pada *test* akhir.

REKOMENDASI

Penelitian ini perlu dilakukan dalam jangka waktu yang lebih maksimal sehingga pengaruh perbedaan dari kedua metode pembelajaran dapat terlihat peningkatan yang signifikan dan untuk meneliti pengaruh penggunaan metode MEA (*Means Ends Analysis*) sebaiknya guru tidak hanya memperhatikan hasil pengerjaan peserta didik saja tetapi juga lebih memperhatikan partisipasi aktif peserta didik, jalannya diskusi kelompok antar peserta didik dan semangat belajar peserta didik pada saat penilaian. Serta dalam penerapan metode ini harus dipersiapkan permasalahan yang disajikan sebagai bahan materi yang akan dipelajari diangkat dari kehidupan sehari-hari yang sedang *trend* saat ini agar peserta didik lebih cepat mengetahui dan tangkap dalam menyelesaikan tugasnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Rita Patonah, S.Pd., M.Pd. sebagai pembimbing yang telah mengorbankan waktu, tenaga serta pikiran untuk memberikan arahan dalam menyelesaikan jurnal ini kepada penulis, penulis juga mengucapkan terimakasih banyak kepada kepala SMA Negeri 9 Tasikmalaya yang sudah berkenan memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan Ibu Dra. Neti Juneti, M.M serta Ibu Sri Widiyanti, SE., M.Si. guru mata pelajaran ekonomi yang telah membantu dan membimbing dalam jalannya penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Hery Qusyairi, M. S. (2017). Penggunaan Model Pembelajaran Means Ends Analysis (MEA) dengan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1, 135-143. Retrieved Desember 24, 2023, from <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia/article/view/92>
- Abil Thoriq Syahputra, N. M. (2020). Pemberian Skor dan Sistem Penilaian dalam Pembelajaran. *Jurnal Pemberian Skor Sistem Penilaian*, 1-12. Retrieved Februari 25, 2024, from <https://osf.io/preprints/osf/e49yg>
- Hamdani, M, P. B. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen. *Journal Proceeding Biology Education Conference*, 16, 139-145. Retrieved January 4, 2024, from <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/38412>
- Israk'atun, A. R. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Lestari, L. Z. (2019). *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.
- Linuhung, S. d. (2021). Penerapan Pembelajaran MEA (Means-Ends Analysis) Berbantuan Schoology Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Derivat*, 8, 32-40. Retrieved January 4, 2024, from <https://journal.upy.ac.id/index.php/derivat/article/view/1275>
- Olenggius Jiran Does, D. C. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal PiMat*, 2, 242-254. Retrieved January 17, 2024, from <https://jurnal.stkipppersada.ac.id/jurnal/index.php/jpimat/article/view/889>
- Ramdhansyah. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dengan Metode Pembelajaran Drill Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XII IPS SMA Negeri 11 Medan T. A 2017/2018. 34-45. Retrieved January 17, 2024, from <http://digilib.unimed.ac.id/37758/>
- Safitri, M. N. (2021). Implementasi Means Ends Analysis Dengan Lightening the Learning limate Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10, 219-228. Retrieved Mei 16, 2024, from <https://doi.org/10.24127/aipm.v10i1.3245>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.