

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MURDER PADA MATERI KOORDINAT KARTESIUS KELAS VIII

Nisfa Destiana¹, Luvy Sylviana Zanthi², Asep Ikin Sugandi³

^{1,2,3} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia

¹nisfadestia@gmail.com, ²lszanthi@gmail.com, ³asepikinsugandi@ikipsiliwangi.ac.id

ARTICLE INFO

Article History

Received Aug 15, 2022

Revised Mar 31, 2023

Accepted Mar 31, 2023

Keywords:

Classroom Action Research (CAR);
Cartesian Coordinates;
MURDER

ABSTRACT

Classroom Action Research (CAR) aims to determine students' understanding of the Cartesian coordinates material for class VIII through the application of the MURDER model (Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review). The subjects in the study were 18th graders at SMP Negeri 1 Cipeundeuy. The research was carried out in two cycles. The technique of collecting research data is by using observation techniques and giving description tests. The results of data collection were processed using qualitative data, these results were obtained from the results of students' pretest and posttest scores. These results can be said to be complete if they get a value of 75. From the results of research conducted by researchers, it showed an increase in the completeness of the description test after the pretest and posttest were carried out in each cycle. In the first cycle, which was carried out using the MURDER learning model, students' mastery increased from 16.67% to 61.6%. Cycle II with the MURDER learning model assisted by LKPD reached 83.3%.

Corresponding Author:

Nisfa Destiana,
IKIP Siliwangi
Cimahi, Indonesia
nisfadestia@gmail.com

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan dalam mengetahui pemahaman siswa materi koordinat kartesius kelas VIII melalui penerapan model MURDER (Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review). Subjek dalam penelitian ialah siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Cipeundeuy berjumlah 18. Pelaksanaan penelitian dilakukan kedalam dua siklus. Teknik pengumpulan data penelitian dengan memakai teknik observasi dan pemberian tes uraian. Hasil pengumpulan data diolah menggunakan data kualitatif, hasil tersebut didapat dari hasil nilai *pretest* dan *posttest* siswa. Hasil tersebut dapat dikatakan tuntas apabila mendapatkan nilai ≥ 75 . Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti, menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan tes uraian setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* pada setiap siklusnya. Pada siklus I yang dilakukan dengan model pembelajaran MURDER, ketuntasan siswa meningkat dari 16,67% menjadi 61,6%. Siklus II dengan model pembelajaran MURDER berbantuan LKPD mencapai 83,3%.

How to cite:

Destiana, N., Zanthi, L. S., & Sugandi, A. I. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Siswa Menggunakan Model Pembelajaran MURDER pada Materi Koordinat Kartesius Kelas VIII. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (2), 583-590.

PENDAHULUAN

Siswa dituntut untuk dapat memahami ide-ide matematika, menjelaskan keterkaitannya, dan memakai konsep atau algoritma matematika dengan baik, cepat, dan tepat dalam menyelesaikan

masalah (Wardhani, 2008). Kemampuan pemahaman adalah salah satu syarat yang mutlak untuk meningkatkan pemahaman domain kognitif yang lebih tinggi aplikasi, analisis sintesis dan evaluasi (Fitria et al., 2019). Hal ini dikarenakan ada beberapa materi yang harus diselidiki, dideskripsikan, atau dimodelkan dalam matematika.

Kapasitas untuk memahami matematika ialah salah satu tujuan pembelajaran yang paling penting. Kondisi tersebut menampilkan bahan pembelajaran yang disajikan pada siswa tidak untuk dihafal saja, namun juga untuk dipahami, sehingga mereka dapat lebih memahami ide subjek. Selain itu, memahami matematika termasuk salah satu tujuan dari setiap kegiatan pembelajaran yang disajikan oleh pendidik. Aktivitas ini berfungsi sebagai panduan bagi siswa untuk mencapai gagasan yang diperlukan. Sebagai akibat dari pentingnya memahami matematika, seorang guru juga perlu mendesain metode pengajaran yang lebih inventif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Agustina (Priatna, 2018) mengungkapkan bahwa kapasitas dalam memahami matematika adalah satu hal penting yang perlu diperhitungkan dalam jalannya kegiatan pengajaran, terkhusus dalam pemahaman substantif.

Menurut Sudrajat (2021) berikut ialah indeks pemahaman matematika dalam aktivitas. a) Mendeskripsikan konsepsi dengan lisan dan tertulis. b) Mendeskripsikan serta memberikan contoh maupun yang noncontoh. c) Memakai model, diagram, dan simbol dalam merepresentasikan sebuah konsepsi. d) Menulis kembali satu rangka representasi menjadi rangka representasi yang lain. e) Mengenali beragam definisi serta interpretasi konsepsi. f) Menentukan karakteristik dan kondisi suatu konsepsi. g) Membandingkan serta mengkontraskan konsepsi. Siswa harus mampu menangkap pengetahuan atau materi, rumus, dan ide-ide matematika untuk menjawab situasi yang dihadapi. Rochaminah (2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa tingkat pemahaman siswa dan penguasaan siswa pada materi Koordinat Kartesius mencapai 40% dibandingkan dengan materi lainnya. Aktivitas ini dikarenakan beberapa faktor termasuk penggunaan pendekatan pembelajaran membaca yang kurang inovatif, media serta bahan bacaan yang kurang menarik.

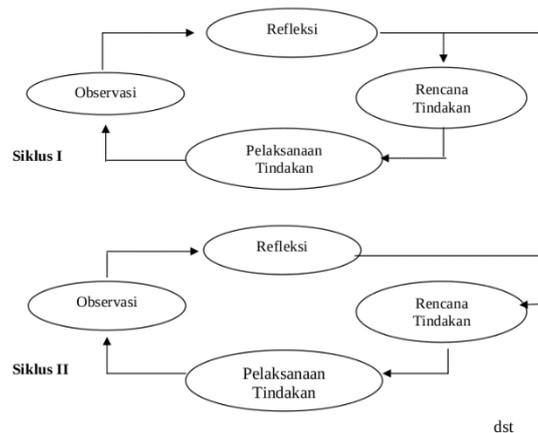
Peralihan kurikulum dalam dunia pendidikan yakni Kurikulum Satuan Belajar atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) ke Kurikulum 2013 yang sedang diimplementasikan pemerintahan dirancang untuk meningkatkan partisipasi siswa di dalam kelas. Kurikulum 2013 tersebut lebih menitikberatkan proses pengembangan sikap, pengetahuan, dan kemampuan siswa melewati bermacam metodologi pendidikan. Penekanan pada penguasaan materi telah bergeser dari pemahaman konseptual ke perolehan pengetahuan yang sebenarnya. Pada kurikulum 2013, guru berperan selaku fasilitator untuk membantu siswa dalam belajar.

Guru selaku fasilitator secara aktif mengawasi dan mengarahkan siswa selama proses pembelajaran. Dengan demikian Pembelajaran *MURDER* adalah metode yang mampu diimplementasikan pada pembelajaran berbasis aktivitas siswa. Menurut Sumartini (2018) *MURDER* ialah pendekatan pembelajaran kooperatif dengan proses yakni *mood* (mengondisikan suasana hati), *understand* (baca didalam hati atau (pemahaman), *recall* (mengulangi), *digest* (penelaahan materi yang lalu), *expand* (melakukan pengembangan pada materi yang ada), *review* (mereview pelajaran kembali). Pendekatan *MURDER* mampu para siswa dalam kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan suasana hati, aktivitas, dan kreativitas. Selain itu, membantu siswa dalam memahami fakta dan ide yang berbeda serta memecahkan masalah aritmatika (Muhd. et al., 2017). Metode ini ditandai dengan kemampuan guru untuk menumbuhkan suasana baik dalam belajar, yang tentu mampu membuat siswa termotivasi dalam belajar matematika. Selain itu, Pembelajaran *MURDER* mampu mewujudkan suasana belajar yang disenangi siswa sehingga dapat mendorong siswa belajar serta partisipasi

pada kegiatan pembelajaran (Sumartini, 2019). Keterbaruan dari penelitian ini, peneliti tertarik ingin “mengetahui apakah dengan model pembelajaran MURDER dengan berbantuan LKPD dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi Koordinat Kartesius kelas VIII SMP Negeri 1 Cipeundeuy”.

METODE

Menurut Yuliani et al. (2021) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ialah semacam studi reflektif di mana kegiatan tertentu diambil untuk mampu mengubah ataupun mengembangkan kegiatan belajar dalam kelas menjadi lebih profesional.



Gambar 1. Prosedur PTK

Dari Gambar 1 diatas, maka prosedur penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap evaluasi dan tahap refleksi. Penelitian ini dilakukan selama dua siklus, setiap siklus dilaksanakan selama 2 kali pertemuan dan setiap pertemuan terdiri dari 2 x 30 menit. Subjek penelitian ini terdiri dari 18 siswa SMPN 1 Cipeundeuy yang terdiri dari 8 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan. Pada siklus pertama pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model MURDER, sedangkan pada siklus kedua pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model MURDER berbantuan LKPD. Hasil dari belajar siswa dikatakan tuntas apabila siswa telah memenuhi nilai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu ≥ 75 . siswa yang tuntas KKM dihitung dengan menggunakan rumus dari Depdiknas (Husen et al., 2022) berikut:

$$\text{nilai yang diperoleh} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100.$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahapan yang digunakan pada penelitian ini pada permulaan dilakukan pretest kepada siswa sebelum dilakukannya PTK. Lalu setelah itu tahap perencanaan, pada tahapan ini dilakukan studi pendahuluan dengan hasil akhir peneliti memutuskan untuk memakai pendekatan pembelajaran MURDER, yang berupaya untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa. Selanjutnya peneliti menyiapkan beberapa hal seperti penyusunan RPP, Penyusunan lembar pengamatan bagi siswa dan guru, Persiapan peneliti dalam memantapkan pengetahuan dan pemahaman terhadap model pembelajaran MURDER pada materi Koordinat Kartesius. Tahap pelaksanaan yaitu dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model murder pada materi

Koordinat Kartesius selama dua kali pertemuan dengan memakai RPP yang sudah dibuat kemudian siswa, kemudian siswa diberikan sebanyak 5 soal test uraian untuk mengukur keberhasilan siswa dalam materi koordinat dengan model murder. Tahap evaluasi, pada tahap ini peneliti menemukan beberapa kendala pada saat pembelajaran berlangsung siswa terlihat kebingungan dengan materi yang mereka baca karena adanya kata-kata tingkat tinggi yang sulit untuk dimengerti sehingga materi tidak bisa sepenuhnya dipahami siswa. Kemudian, siswa lebih banyak mengobrol diluar dari pelajaran, bahkan banyak siswa yang memakai handphone bukan untuk belajar (mencari sumber di internet), ada juga siswa yang berfoto selfi. Lalu terakhir tahap refleksi, pada tahap ini peneliti melakukan analisis, evaluasi dan identifikasi untuk pelaksanaan siklus selanjutnya.

Pada siklus pertama hasil nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran murder tanpa masih banyak yang mendapatkan nilai tidak tuntas atau ≤ 75 dengan persentase 38,89% dari 18 siswa yang masih mendapatkan nilai dibawah KKM. Dari hasil tersebut, maka peneliti berinisiatif menambahkan media pembelajaran LKPD pada kesiatan siklus II. Pada siklus II ini tahapan yang digunakan sama dengan tahapan pada siklus I, namun dalam kegiatan pembelajarannya yang dilakukan dengan menggunakan model murder berbantuan dengan LKPD. Hasil data yang diperoleh dari tes uraian siswa yang dilakukan pada saat pretest, kemudian pada siklus pertama dengan menggunakan model murder dan siklus kedua dengan menggunakan model murder berbantuan LKPD, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pretest

Ketuntasan	Jumlah	Presentase
Tuntas	3	16,67%
Tidak Tuntas	15	83,37%
Total	18	100%

Pada Tabel 1, menunjukkan bahwa dari 18 siswa kelas VIII – A pada soal tes uraian materi Koordinat Kartesius yang dilakukan sebelum pembelajaran (*pretest*) mendapatkan persentase rerata sebanyak 3 siswa (16,67%) yang mempunyai kriteria ketuntasan minimum (KKM) dan 15 siswa (83,33%) yang masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM).

Tabel. 2 Hasil ketuntasan siswa untuk pembelajaran siklus I

Ketuntasan	Jumlah	Presentase
Tuntas	11	61,11%
Tidak Tuntas	7	38,89%
Total	18	100%

Pada Tabel 2, menunjukkan bahwa dari 18 siswa kelas VIII – A pada soal tes uraian materi Koordinat Kartesius yang dilakukan sebelum pembelajaran (*pretest*) mendapatkan persentase rerata sebanyak 11 siswa (61,11%) yang mempunyai kriteria ketuntasan minimum (KKM) dan 7 siswa (38,89%) yang masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM).

Tabel 3. Hasil ketuntasan siswa untuk pembelajaran siklus II

Ketuntasan	Jumlah	Persentase
Tuntas	15	83,33%
Tidak Tuntas	3	16,67%
Total	18	100%

Pada Tabel 3, menunjukkan bahwa dari 18 siswa kelas VIII – A pada soal tes uraian materi Koordinat Kartesius yang dilakukan sebelum pembelajaran (*pretest*) mendapatkan persentase rerata sebanyak 15 siswa (83,33%) yang mempunyai kriteria ketuntasan minimum (KKM) dan 3 siswa (16,67%) yang masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM).

Pembahasan

Dari hasil data yang didapatkan dari hasil penelitian terhadap siswa SMPN 1 Cipeundeuy terhadap hasil belajar siswa, setelah diberikan tes uraian berupa *pretest* dan *posttest* maka didapatkan banyaknya siswa yang tuntas terhadap KKM dan masih belum tuntas. Pada hasil siklus I menunjukkan bahwa siswa yang tuntas KKM sudah mulai meningkat dibandingkan pada saat dilakukan *pretest*. Kemudian pada siklus pertama, peneliti menemukan kekurangan ketika saat pembelajaran dimana masih banyak siswa yang masih kurang memahami terhadap materi yang dipelajari, namun kekurangan itu dapat menjadi evaluasi untuk dapat diperbaiki pada siklus II.

Pada tahap selanjutnya, setelah dilakukannya pembelajaran pada siklus pertama dimana pada siklus pertama siswa yang mendapatkan nilai tuntas terhadap KKM sudah mulai meningkat, tapi pada hal ini peningkatan tersebut belum cukup memuaskan. Peneliti juga menyimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus pertama masih adanya kelemahan terhadap pemahaman matematis siswa, sebagai solusinya peneliti beserta guru pamong berdiskusi untuk menambahkan sesuatu yang dapat mendorong siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Pada tahap ini, peneliti menambahkan media pembelajaran berupa bahan ajar berupa LKPD yang dapat memperbaiki kekurangan pembelajaran pada siklus pertama. Menurut Wityastuti et al. (2022) Pembelajaran yang menarik, efektif dan efisien tentunya membutuhkan bahan ajar yang inovatif.

Pada siklus kedua, setelah dilakukan pembelajaran dengan berbantuan LKPD pada uji tes uraian atau *pretest* terjadi peningkatan jumlah ketuntasan siswa dalam mencapai hasil pembelajaran dibandingkan siswa yang masih belum tuntas atau masih di bawah KKM. Hal ini terlihat dari tabel hasil data yang menunjukkan adanya peningkatan siswa yang mencapai KKM setelah adanya penambahan bahan ajar LKPD pada pembelajaran koordinat kartesius dengan model *murder*.

Model pembelajaran *murder* efektif untuk diterapkan pada materi Koordinat Kartesius yang berdasarkan pada tindakan peserta didik karena pada model pembelajaran *murder* terdapat enam komponen penting yang dapat menunjang kepada peningkatan pemahaman siswa yaitu *mood*, *undersand*, *recall*, *digest*, *expand*, *review*. *Mood* (suasana hati) yaitu kondisi dimana Guru memberi motivasi agar menciptakan suasana hati yang positif untuk siswa. *Understand* (pemahaman) dimana siswa mempelajari materi lalu menandai bagian yang penting secara individu atau kelompok latihan. Menurut Lubis (2014) pemahaman diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. *Recall* (pengulangan) yaitu apabila telah mempelajari materi pelajaran, segeralah berhenti, ulang kembali materi yang sudah ditandai, *digest* (penelaahan) yaitu mencari materi yang sama pada buku paket lain atau artikel, *expand* (pengembangan) mencari hubungan materi dengan kehidupan sehari-hari dan mengaitkannya lalu mengembangkannya dan *review* (mengulang kembali) mempelajari kembali semua aktivitas pembelajaran yang telah terjadi.

Keberhasilan penerapan model pembelajaran MURDER ini yang berhasil diidentifikasi peneliti dan guru pada siklus kedua yakni siswa aktif dalam berdiskusi, dan berinteraksi. Wicaksana & Ridlo (2017) menemukan bahwa pendekatan MURDER berpengaruh pada pemahaman

aritmatika siswa kelas VIII SMP Negeri Lampung Tengah. Kondisi tersebut berdasarkan pada hasil belajar rata-rata dari siswa kelas eksperimen yang memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai kelas kontrol. Oleh karenanya, pembelajaran MURDER lebih unggul daripada pembelajaran tradisional.

Pembelajaran dengan menggunakan model murder berbantuan bahan ajar berupa LKPD pada materi Koordinat Kartesius lebih efektif digunakan dibandingkan dengan tidak menggunakan LKPD. Karena dengan penambahan LKPD siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari karena tata bahasa yang lebih sederhana, lebih terstruktur dan dengan tampilan LKPD yang menarik sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini selaras dengan riset Rosyada & Wardono (2021) bahwa media pembelajaran mampu mendukung pembelajaran dengan model murder di dalam kelas.

KESIMPULAN

Berlandaskan hasil penelitian, sehingga bisa diketahui bahwa penerapan model pembelajaran MURDER memperoleh hasil kemampuan pemahaman matematis yang mengalami peningkatan bagi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Cipeundeuy. Kesimpulan tersebut dibuktikan dari persentase ketuntantasan siswa pada setiap siklusnya. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti merekomendasikan upaya agar meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dengan model murder merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menjadikan alternati pada pembelajaran untuk bisa diterapkan agar siswa bisa lebih berperan aktif selama proses pembelajaran baik pada materi koordinat kartesius ataupun materi lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menghaturkan terima kasih untuk kepala SMP Negeri 1 Cipeundeuy yang telah memampukan peneliti untuk mempelajari Koordinat Kartesius kelas VIII.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitria, M., Kartasasmita, B., & Supianti, I. I. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching. *Jurnal Prisma*, 8(2), 124–134.
- Husen, A., Fitrianna, A. Y., & Zanthi, L. S. (2022). Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar. 5(3), 723–730. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i3.723-730>
- Lubis, M. I. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Listening Team Terhadap Pemahaman Siswa di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kuantan Singingi. *Kutubkhanah: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, 17(02), 265–280.
- Muhd., Gunawan, R. G., & Oktafia. (2017). Pengaruh Strategi Belajar Murder Dengan Setting Belajar Kelompok Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Negeri 1 Kerinci. *Jurnal Tarbawi*, 13(01), 11–21.
- Priatna, D. (2018). Meningkatkan Kapasitas Belajar Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Interaktif Kreatif Dan Edukatif. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 90–97. <https://doi.org/10.17509/cd.v5i2.10502>
- Rochaminah, S. (2020). Pengembangan Media Animasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII pada Materi Koordinat Kartesius. *Jurnal Kreatif Online*, 8(2), 1–13.
- Rosyada, sa'ida M. A., & Wardono. (2021). Analisis Kualitatif Kemampuan Literasi

- Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran Daring Model MURDER dengan Pendekatan Humanistik *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 397–405. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/45044>
- Sudrajat, R. T. (2021). *Pengembangan Model Perkuliahan Daring Dalam Meningkatkan Berpikir Hots Melalui Pemahaman Isi Bacaan Mahasiswa Prodi Bahasa Indonesia Ikip Siliwangi Tahun 2020*. 10(2), 155–162. <https://doi.org/10.22460/semantik.v10i2.155-162>
- Sumartini, T. S. (2018). Pembelajaran Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, and Review (Murder) Berbasis Proyek Dalam Pembelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 397–406. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i3.328>
- Sumartini, T. S. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa melalui Pembelajaran Mood, Understanding, Recall, Detect, Elaborate, and Review. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 13–24. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.366>
- Wicaksana, Y., & Ridlo, S. (2017). Analisis Kemampuan Literasi Matematika dan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa pada Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Schoology. *Unnes Journal of Mathematics Education Research (UJMER)*, 6(2), 167–174. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- Wityastuti, E. Z., Masrofah, S., Haqqi, T. A. F., & Salsabila, U. H. (2022). Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Digital di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 2(1), 39–46. <https://doi.org/10.54082/jupin.39>
- Yuliani, E., Purwasih, R., & Afrilianto, M. (2021). Penelitian Tindakan Kelas Materi Aljabar Melalui Pendekatan Saintifik Pada Siswa SMP Kelas VII di Era Pandemi COVID-19. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1383–1393. <https://doi.org/10.22460/jpni.v4i5.1383-1392>

