

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN QUIZ TEAM BERBANTUAN
APLIKASI MAPLE TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN
MATEMATIS SISWA**

Rika Alisyah¹ Syahrani Sirait²

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Asahan

email: rikaalisyah0102@gmail.com

Informasi Artikel:

Dikirim: 15-12-2023

Direvisi: 18-12-2023

Diterima: 6-1-2024

Abstract

The purpose of this study was to find out differences in the mathematical reasoning abilities of class XI students at Madrasah Aliyah Swasta Islamiyah Hessa Air Genting for the 2022/2023 academic year which were taught using the Quiz Team learning model assisted by the Maple application compared to those taught by the direct learning model. This research is an experimental research with a pretest-posttest control group design. The population in this study were all students of class XI Madrasah Aliyah Swasta Islamiyah Hessa Air Genting. Two classes were randomly selected to be used as research samples. Class XI IPA-1 as an experimental class is taught by applying the Quiz Team learning model assisted by the Maple application while class XI IPA-3 as a control class is taught by a direct learning model. The data obtained in this study were scores of students' mathematical reasoning abilities which were analyzed by t-test. based on the results of data analysis, it was found that the mathematical reasoning abilities of students using the Quiz Team learning model assisted by the Maple application were higher than the mathematical reasoning abilities of students using the direct learning model.

Keywords: *Maple Application Assisted Quiz Team Learning Model, Direct Learning Model, Students' Mathematical Reasoning Ability*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa kelas XI di Madrasah Aliyah Swasta Islamiyah Hessa Air Genting tahun ajaran 2022/2023 yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple* dibandingkan dengan yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Madrasah Aliyah Swasta Islamiyah Hessa Air Genting. Dua kelas dipilih secara acak untuk dijadikan sampel penelitian. Kelas XI IPA-1 sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple* sedangkan kelas XI IPA-3 sebagai kelas kontrol diajarkan dengan model pembelajaran langsung. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa skor kemampuan penalaran matematis siswa yang dianalisis dengan uji-t. berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa kemampuan penalaran matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple* lebih tinggi dibandingkan

dengan kemampuan penalaran matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Quiz Team* Berbantuan Aplikasi *Maple*, Model Pembelajaran Langsung, Kemampuan Penalaran Matematis Siswa

PENDAHULUAN

Kemampuan penalaran adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika karena penalaran merupakan kunci bagi siswa untuk menyelesaikan permasalahan dalam matematika (Ade Kurniawan, 2016). Salah satu contoh yang menandakan kemampuan penalaran rendah adalah pada saat siswa menyelesaikan masalah matematika (Madio, 2019). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di MAS ISLAMİYAH Hessa Air Genting Kecamatan Air Batu melalui observasi dan wawancara kepada guru mata pelajaran matematika, ditemukan beberapa masalah diantaranya adalah prestasi belajar matematika yang dicapai siswa masih rendah. Hal ini sejalan dengan hasil observasi peneliti yang memberikan tes soal kemampuan penalaran matematis siswa pada materi limit fungsi aljabar untuk mengetahui tingkat kemampuan penalaran matematis. Beberapa jawaban diperoleh dari siswa kelas XII-IPA 1 MAS Islamiyah Hessa Air Genting.

Berdasarkan jawaban soal dari salah satu siswa kelas XII-IPA 1 MAS Islamiyah Hessa Air Genting sudah bagus, namun berdasarkan indikator kemampuan penalaran matematis siswa ada beberapa indikator yang belum tercapai. Salah satunya siswa belum mampu, memperkirakan solusi yang tepat menggunakan dan memilih prosedur tertentu, siswa tidak dapat menarik kesimpulan dari limit fungsi aljabar sehingga jawaban siswa dalam menyelesaikan soal belum tepat. Salah satu model yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah penggunaan dan pemilihan model pembelajaran yang menarik dan dapat memicu siswa untuk ikut secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu model yang memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa adalah dengan model pembelajaran *Quiz Team*.

(Wardani, 2019) mengemukakan bahwa *Quiz Team* “merupakan salah satu tipe pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar”. Jadi, model pembelajaran *Quiz Team* adalah model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan tanggung jawab siswa melalui melalui kegiatan bertanya dan menjawab dalam suasana yang menyenangkan. Berbeda dengan model pembelajaran langsung, siswa menerima pelajaran dari guru dan guru menjadi pusat dalam proses pembelajaran. Guru secara aktif menyampaikan materi materi secara urut dari awal hingga akhir pelajaran. Siswa kurang dilibatkan secara aktif karena dalam hal ini siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru.

Sariyasa, Gita dan Sri Mertasari (2017) yang telah memanfaatkan Sistem komputer Aljabar (SKA) dalam perkuliahan Persamaan Diferensial ternyata pemanfaatan SKA tersebut dapat meningkatkan kualitas pembelajaran mata kuliah tersebut. Sementara itu, dengan memanfaatkan SKA dalam perkuliahan Kalkulus I dan Kalkulus II masing-masing pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika dan Fisika hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wisna Ariawan (2018) menunjukkan bahwa penggunaan SKA dapat meningkatkan motivasi belajar, dan prestasi belajar mahasiswa. Salah satu media yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah penggunaan media pembelajaran yang dapat memicu keberhasilan siswa dalam menjawab sebuah masalah matematika. Salah satu Media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu aplikasi *Maple* yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran, sehingga suasana belajar sedikit berbeda dari pembelajaran sebelumnya.

Dengan model pembelajaran yang bervariasi ini juga memberikan hasil yang berbeda pada kemampuan penalaran matematis siswa. Karena itu peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh model pembelajaran yang diajarkan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa, sehingga peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Quiz Team* Berbantuan *Maple* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan untuk melihat Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa kelas XI di Madrasah Aliyah Swasta Islamiyah Hessa Air Genting tahun ajaran 2022/2023 yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple* dibandingkan dengan yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung. Dalam penelitian ini dipilih dua kelas secara acak. Kelas pertama sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas kedua sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple* sedangkan kontrol diajarkan dengan model pembelajaran langsung. Setelah dilaksanakan proses pembelajaran, dilakukan tes *posttest* untuk melihat apakah terdapat pengaruh kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas Madrasah Aliyah Swasta Islamiyah Hessa Air Genting pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI. Untuk keperluan penelitian dipilih dua kelas secara acak, yang terlebih dahulu diuji kesetaraannya dengan uji-t. Kelas-

kelas yang setara dapat dijadikan sebagai kelas penelitian dan dikatakan setara jika dihitung $t_{hitung} < t_{tabel}$.

Teknik yang tepat untuk mengumpulkan data kemampuan penalaran matematika siswa adalah berbentuk tes. Tes dilakukan sebanyak dua kali, tes pertama berupa *pretest* yang terdiri dari 5 soal yang bertujuan melihat kemampuan awal siswa. Tes yang kedua yaitu *posttest* yang terdiri dari 5 soal yang bertujuan melihat tingkat kemampuan penalaran matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple*. Sebelum dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas butir soal. Oleh karena soal tes berupa uraian maka pengujian validitas menggunakan rumus korelasi *product moment*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 Februari 2023 sampai 18 Maret 2023. Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan, selanjutnya dilakukan Pemberian *posttest* dilakukan untuk mengetahui kelampuan penalaran matematis siswa setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple* dan model pembelajaran langsung. Tes yang diberikan berbentuk tes uraian yang terdiri dari 5 soal. Sebelum digunakan, instrumen tes berjumlah 5 soal yang diujikan pada kelas yang telah mempelajari materi untuk mengukur validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda instrumen. Validitas instrumen dihitung dengan rumus korelasi *product moment* dengan kriteria berikut: valid apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dan dinyatakan tidak valid apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5%. Selanjutnya butir soal yang valid diuji reliabilitasnya menggunakan rumus Alpha. Instrumen dapat digunakan sebagai alat pengumpul data apabila hasil perhitungan reliabilitas yang beranggotakan inflasi ketika tertinggi dan sangat tinggi. Berdasarkan uji validitas diperoleh r_{hitung} dari setiap butir soal lebih tinggi dari r_{tabel} sehingga kelima butir soal tersebut valid. Selanjutnya berdasarkan uji reliabilitas diperoleh $r_{11} = 0,847$ yang berada pada kategori tinggi.

Tabel 1. Nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	\bar{x}	s^2	<i>SD</i>	Max	Min
Eksperimen	80,5333	64,25747	8,016076	98	68
Kontrol	76,4	121,4897	11,02223	90	50

Dari tabel 1 terlihat perbandingan nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada data *posttest*. Rata-rata kelas eksperimen adalah 80,5333, variansi adalah 64,25747, standar deviasi adalah 8,016076, nilai tertinggi adalah 98 dan nilai terendah adalah 68. Sedangkan rata-rata kelas kontrol adalah 76,4, variansi adalah

121,4897, standar deviasi adalah 11,02223, nilai tertinggi adalah 90 dan nilai terendah adalah 50.

Sama halnya dengan data *pretest*, data *posttest* juga dilakukan uji prasyarat analisis yaitu Uji Normalitas dan Uji Homogenitas. Setelah data *posttest* berdistribusi normal dan homogen selanjutnya dilakukan uji hipotesis.

Tabel 2. Uji normalitas data

Kelas	r	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,05	31	0,094079	0,161	Berdistribusi Normal
Kontrol	0,05	31	0,15475	0,161	Berdistribusi Normal

Pada kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,094079$, apabila jumlah siswa 30 orang maka diperoleh $L_{tabel} = 0,161$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Pada kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,15475$, apabila jumlah siswa 30 orang maka diperoleh $L_{tabel} = 0,161$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa hasil *posttest* kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

Sementara itu uji *homogenitas* data menggunakan uji Fisher dengan $n = 30$, signifikan 5%, $v_1 = n_1 - 1$ (dk pembilang) dan $v_2 = n_2 - 1$ (dk penyebut) adalah 0,5374.

Tabel 3. Uji Homogenitas Data

Kelas	r	N	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Kontrol	0,05	31	0,5289	0,5374	Homogen

Berdasarkan tabel 3 pada kelas kontrol diperoleh $F_{hitung} = 0,5289$ dan berdasarkan tabel nilai kritis dengan $n = 30$, signifikan 5%, $v_1 = n_1 - 1$ (dk pembilang) dan $v_2 = n_2 - 1$ (dk penyebut) adalah 0,5374. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data mempunyai varians yang sama atau homogen.

Karena asumsi normalitas dan homogenitas terpenuhi, maka uji hipotesis data *posttest* menggunakan uji-t. hasil uji hipotesis disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	\bar{x}	N	t_{hitung}	t_{tabel}
-------	-----------	-----	--------------	-------------

Eksperimen	80,5333	30	4,704872	1,671553
Kontrol	76,4	30		

Hipotesis yang diajukan:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: Terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa

Berdasarkan hasil perhitungan $t_{hitung} = 4,704872$ sedangkan $t_{tabel} = 1,671553$, maka pada taraf $\alpha = 0,05$, berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,704872 > 1,671553$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan data kemampuan penalaran matematis siswa yang telah diperoleh, diketahui bahwa rata-rata nilai kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen (80,533) lebih besar dari kelas kontrol (76,4). Dari hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,704872 > 1,671553$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.

Berdasarkan temuan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data bahwa siswa sekolah Madrasah Aliyah Swasta Hessa Air Genting khususnya siswa kelas XI IPA 1 pada dasarnya sudah memiliki kemampuan penalaran matematis yang belum meningkat. Hal ini dikarenakan guru belum menerapkan model pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya dan belum menggunakan teknologi yang sudah berkembang saat ini. Terbukti pada saat perlakuan Model Pembelajaran *Quiz Team* berbantuan aplikasi *Maple*, siswa sangat antusias dan aktif dalam berdiskusi, bertanya, dan berkreasi. Hal ini pula terlihat pada hasil nilai *posttest* siswa yang mengalami peningkatan dari hasil nilai *pretest* sebelumnya. Dapat dikatakan kemampuan penalaran matematis siswa juga turut meningkat.

Dari hasil analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dapat disimpulkan:

1. Hasil uji normalitas data pada pretest kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung}(0,136548) < L_{tabel}(0,161)$, sehingga H_0 diterima artinya sampel berasal dari populasi berdistribusi normal
2. Hasil uji normalitas data pada pretest kelas kontrol diperoleh $L_{hitung}(0,159793) < L_{tabel}(0,161)$, sehingga H_0 diterima artinya sampel berasal dari populasi berdistribusi normal
3. Hasil uji homogenitas data pada pretest diperoleh $F_{hitung}(0,475136) < F_{tabel}(0,5374)$, sehingga H_0 diterima artinya varians kedua kelas berasal dari populasi yang sama
4. Hasil uji normalitas data pada posttest kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung}(0,094079) < L_{tabel}(0,161)$, sehingga H_0 diterima artinya sampel berasal dari populasi berdistribusi normal
5. Hasil uji normalitas data pada posttest kelas kontrol diperoleh $L_{hitung}(0,15475) < L_{tabel}(0,161)$, sehingga H_0 diterima artinya sampel berasal dari populasi berdistribusi normal
6. Hasil uji homogenitas data pada pretest diperoleh $F_{hitung}(0,5289) < F_{tabel}(0,5374)$, sehingga H_0 diterima artinya varians kedua kelas berasal dari populasi yang sama
7. Hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung}(4,704872) > t_{tabel}(1,671553)$, sehingga H_1 diterima artinya terdapat pengaruh Model Pembelajaran Quiz Team berbantuan aplikasi Maple terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada program studi Pendidikan Matematika Universitas Asahan yang berkenan mendukung terlaksananya penelitian ini. Terima kasih pula kepada kepala sekolah dan guru matematika kelas 11 Madrasah Aliyah swasta Islamiyah air genting yang telah memberi izin untuk pelaksanaan penelitian ini baik untuk penggunaan ruang kelas waktu maupun tenaga sampai terselesainya penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing Ibu Syahriani Sirait, M. Pd yang telah memberikan banyak masukan dalam penulisan artikel ilmiah penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Kurniawan, dan. (2016). *Media Pendidikan Matematika Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP MATARAM Analisis Kemampuan*

- Penalaran Matematis Siswa SMPN 13 Mataram Pada Materi Bangun Ruang. 5(2). <http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/jmpm>
- Akrom, M. (2021). Kontribusi Kepercayaan Diri Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA di Kota Surakarta. In *Lambda Journal*, Lembaga "Bale Literasi (Vol. 1, Issue 1). <http://ejournal.baleliterasi.org/index.php/lambda>
- Ardhiyanti, E., Sutriyono, S., & Pratama, F. W. (2019). Deskripsi Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 90–103. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.82>
- Bernard, M., & Chotimah, S. (2018). Improve student mathematical reasoning ability with open-ended approach using VBA for powerpoint. *AIP Conference Proceedings*, 2014. <https://doi.org/10.1063/1.5054417>
- Dinda, (, Putri, K., Logo,), Penalaran, J. K., Ditinjau, M., Pemecahan, K., Dinda, M., Sulianto, J., Azizah, M., Kunci, K., Matematika, P., Penalaran, K., & Masalah, P. (2019). A R T I C L E I N F O. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351–357. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index>.
- Fadilah, R. U. (2019). Penerapan Model pembelajaran Quiz Team Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas XI IPS 2 SMAN 8 Kediri semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019. *Carbohydrate Polymers*, 6(1), 5–10.
- Fitriana, N. (n.d.). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Team Quiz Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 20, 1–11. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/>
- Madio, S. S. (n.d.). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Siswa SMP Dalam Matematika.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika.
- Putu Hendra Widiartana, I. (2018). The Effect of Open-Ended Approach Towards Students' Mathematical Reasoning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1028(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1028/1/012134>
- Ratnasari, G. I., & Abadi, A. M. (2018). Investigating mathematical literacy, mathematical reasoning skill, and self esteem of a public high school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012096>
- Riyanto, B. (2011). Meningkatkan kemampuan penalaran dan prestasi matematika dengan pendekatan konstruktivisme pada siswa sekolah menengah atas. *Pendidikan Matematika*, 5, 111–128.
- Santoso, P. E., Hendrowati, T. Y., & Cahyadi, R. (2021). Analisis Penalaran Matematis Pada Operasi Baris Elementer Untuk Menyelesaikan Persamaan Linier. *JURNAL E-DuMath*, 7(1), 11–17. <https://doi.org/10.52657/je.v7i1>.
- Sri Parnayathi, I. G. A. (2020). Penggunaan Metode Pembelajaran Team Quiz sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPA. *Journal of Education Action Research*, 4(4), 473. <https://doi.org/10.23887/jear.v4i4.28642>

- Subhan Pamungkas, A., & Yuhana, Y. Pengembangan Bahan Ajar Untuk Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika.
- Susanto, A. (2013). Teori Belajar dan pembelajaran di Sekolah Dasar. *Journal*.
- Syarifah, L. L. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2).
<https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2031>
- Sylviani, S., Permana, F. C., & Rinjani, D. (2019). Penggunaan Maple dalam Upaya Peningkatan Minat Siswa SMA dalam Pembelajaran Materi Integral. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 1(2), 61–70.
<https://doi.org/10.17509>
- Wardani, N., Muntari, M., Hadisaputra, S., & Loka, I. N. (2019). Studi Perbandingan Hasil Belajar Kimia antara Model Pembelajaran Team Quiz dengan Model Pembelajaran Course Review Horay Pada Siswa Kelas XI MIA SMAN 1 Lingsar. *Chemistry Education Practice*, 1(2), 14.
<https://doi.org/>
- Yusdiana, B. I., Hidayat, W., Siliwangi, I., Terusan, J., Sudirman, J., Cimahi, J., & Barat, I. (2018). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA Pada Materi Limit Fungsi. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3).
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.409-414>