

Pengaruh Pembelajaran Open Ended Berbantuan Google Classroom Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 1 Bilah Hilir

Yani Sahara Hutasuhut¹, Ani Minarni²

^{1,2} Universitas Negeri Medan, Indonesia

Corresponding Author: ✉ yanisahara993@gmail.com

ABSTRACT

ARTICLE INFO

Article history:

Received
23 March 2023
Revised
03 April 2023
Accepted
20 April 2023

The purpose of this study is to determine and describe the effect of open ended learning with the help of google classroom on the ability to understand mathematical concepts of students of Junior High School Negeri 1 bar Hilir. The population in this study is the entire class VIII Junior High School Negeri 1 bar Hilir which consists of 7 classes whose total number of students is 145 students. While the sampling in the study as suggested by the teacher is Class VIII-3 as an experimental class and VIII-4 as a control Class of 15 students. As a research instrument, pre-test and post-test result data is used in the form of essay test on Relation and function material, where each question is 4 questions and has been validated by mathematics lecturer. The test used in this study is the Right t-test. After the management of statistical data t-test the right party obtained that $t_{count} = 2,006$ dan $t_{table} = 1,70$ then $t_{count} > t_{table}$ or $2,006 > 1,70$. This means accepting H_a dan decline H_0 Based on the results of the t-test, it can be concluded that there is an effect of the use of open ended learning approach assisted by google classroom on the understanding of mathematical concepts of Junior High School Negeri 1 bar Hilir students.

Keywords

Open Learning, Google Classroom, Math Concepts Learning Ability

How to cite

Yani (2022). Pengaruh Pembelajaran Open Ended Berbantuan Google Classroom Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 1 Bilah Hilir. Journal Continuous Education, 4(1). 30-39. [10.51178/ce.v4i1.1297](https://doi.org/10.51178/ce.v4i1.1297)



This work is licensed under a

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah proses menuntut segala kekuatan kodrat yang terdapat pada siswa, hal ini gunanya ialah siswa selaku anggota dalam bermasyarakat bisa sejahtera serta bahagia (Fathurrohman, 2013). Pencapaian pendidikan yang efektif diperlukan ilmu yang terus berkembang selaku bekal, maksudnya ialah ilmu yang diperlukan serta diperoleh haruslah selaras dengan zaman serta teknologi yang berkembang (Tanjung et al., 2022). UU No. 20 tahun 2003 menjelaskan mengenai Sistem Pendidikan Nasional yakni pendidikan ialah

upaya yang dilakukan dengan kesadaran serta tersistematis guna untuk wujudkan kegiatan belajar yang aktif serta mampu dikembangkan kemampuan dirinya dalam berbagai hal seperti keagamaan, diri, kecerdasan serta akhlak yang dibutuhkan individu, masyarakat serta negara. Dengan pendidikan dalam kategori baik maka akan dihasilkan potensi yang baik juga pada manusia sehingga berkembang menjadi lebih baik lagi .

(Ningsih, 2014) Pembelajaran matematika di era ke-21 menuntut asal muasal khalayak yang berbobot, ada keahlian komparatif, inovatif, masuk akal, serta bisa berserikat alhasil memiliki keahlian dalam sesuaikan diri mengalami transformasi masa yang makin cepat. Penguasaan matematika sebagai ilmu dasar dan sebagai jalan untuk mengasah kemampuan berpikir memberikan andil yang penting merupakan salah satu alat yang memungkinkan manusia dapat berpendapat secara sistematis, terstruktur serta jeli dan juga berkepribadian ilmiah serta terbuka dalam mendapati bermacam perkara.

Dengan mempertimbang hal tersebut maka pendidikan matematika pada abad ke-21 tidak bisa terlepas dari kurikulum yang menekankan betapa pentingnya matematika dan standar proses bermatematika atau kemampuan berpikir kritis. Menurut *National Council of Mathematics* (NCTM) Tahun 2000, tujuan pembelajaran matematika yaitu belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connection*), dan belajar untuk merepresentasikan ide-ide (*mathematical representation*). Terkait hal ini, di dalam Permendiknas No 22 Tahun 2006 tentang standar isi matematika mengisyaratkan bahwa penalaran (*reasoning*), pemecahan masalah (*problem solving*) dan komunikasi (*communication*) merupakan kompetensi atau kemampuan yang harus dikuasai siswa setelah siswa mempelajari mata pelajaran matematika (Rafianti et al., 2018).

Satu dari tujuan pembelajaran matematika yang ingin diwujudkan berdasarkan Permendikbud No 21 (2016), Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang diperlukan dalam meningkatkan potensi siswa pada mata pelajaran matematika. Depdiknas (2006) menjelaskan tentang pemahaman konsep ialah keahlian maupun kecakapan matematika yang diharapkan sanggup terlaksana dengan membuktikan uraian teori yang sudah dipelajarinya, ialah memaknakan sangkutan dampingi teori serta menerapkan teori dengan cara efisien, tepat serta pas dalam resolusi permasalahan.

Namun, kenyataan yang ditemukan menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengukuran *Trends in international Mathematics and Science*

Study (TIMSS) (dalam Hanum, 2021: 4), dari data TIMSS pada tahun 2015 dimana untuk bidang studi matematika, Indonesia berada di urutan ke-45 dengan skor 397 dari 50 negara yang berpartisipasi. Dari hasil ini menunjukkan rendahnya hasil belajar matematika siswa yang disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya ialah rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Sedangkan hasil survei yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 (dalam Hanum, 2021: 4), PISA merupakan sebuah kompetensi literasi guna anak didik SD penelitian universal yang berniat guna mengukur penampilan literasi membaca, matematika serta ilmu anak didik. penelitian ini dikoordinasikan oleh OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) yang bertindak di Paris. Dalam hal ini, dari 79 negara Indonesia menduduki peringkat ke-73. Namun, dengan mencapai skor diantara 357.77 sampai 420.07 dengan rata-rata 379 poin Indonesia berada pada level 1.

Pada tanggal 25 Oktober 2021 SMP Negeri 1 Bilah Hilir dikelas VIII-4 dilakukan observasi untuk mencari data dukungan lebih lanjut dengan memberikan soal tes kemampuan kepada 16 siswa. Dari hasil observasi tersebut diperoleh rata-rata skor kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ialah dengan skor tertinggi 25 dan skor terendah yaitu 0. Materi dalam soal yang diberikan adalah Bilangan pada semester genap. Hasil rekapitulasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII-4 SMP Negeri 1 Bilah Hilir, siswa yang dapat menjawab soal pada nomor 1 yaitu pada materi bilangan sebanyak 5% dari banyak siswa yang mengikuti tes dan siswa yang dapat menjawab soal nomor 2 yaitu pada materi bilangan dan bangun datar sebanyak 10% dari banyak siswa yang mengikuti tes. Dari fakta tersebut dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah.

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru matematika yakni ibu Wardiah Ritonga sewaktu melakukan observasi di SMP Negeri 1 Bilah Hilir peneliti menemukan masalah terkait pemahaman konsep matematis siswa yang masih tergolong rendah. Peneliti mendapat informasi bahwa siswa sangat sulit dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan, faktor yang menyebabkan siswa menganggap bahwa pelajaran matematika sangat sulit untuk dipahami. Selain itu, siswa hanya menerima materi yang diberikan guru sehingga saat proses pembelajaran berlangsung siswa tidak terlibat aktif.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka guru diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan cara memahami secara tepat konsep-konsep matematis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka seorang guru matematika harus mengetahui apa

penyebab rendahnya pemahaman konsep seorang siswa. Maka seorang guru matematika harus mencari solusi untuk memperbaiki masalah siswa. Pemecahan yang sanggup dipakai guna menangani perkara dalam pengajian pengkajian matematika merupakan guru menjalankan perombakan dalam metode pengajian pengkajian, dengan menggunakan pendekatan pembelajaran dengan berbantuan *Google Classroom* yang dapat memperlibatkan dan dapat menarik perhatian siswa dalam belajar matematika dan dapat juga mengubah suasana pembelajaran menjadi lebih menarik (Jamil et al., 2022).

Menurut Shimada dalam (Nugroho et al., 2022) *Open Ended* ialah sebuah pendekatan pembelajaran yang mulanya diawali dari mengetahui ataupun menghadapkan peserta didik pada masalah. selanjutnya, proses pembelajaran dilakukan dengan penggunaan banyaknya jawaban yang benar atau sesuai dari permasalahan yang diberikan guna memberikan pengalaman terhadap peserta didik dalam mencari sesuatu yang baru pada saat proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran *Open Ended* merupakan sebuah pendekatan yang menyuguhkan kasus yang ada teknik lebih dari satu reaksi dan juga berikan kemungkinan serta angin pada anak didik guna memperoleh wawasan, pengalaman, mendeteksi serta menuntaskan kasus dengan bermacam metode bertentangan. penelaahan hendak lebih gampang diperoleh terutama pada masa endemi serupa ini dengan memakai penghubung *e-learning* yakni *Google Classroom*. *Google Classroom* didesain buat meringankan interaksi antara guru serta pelajar dalam dunia maya. Eksploitasi *Google Classroom* didesain buat meringankan guru dalam memberikan pekerjaan, mengakulasi pekerjaan, serta memberikan modul penataran dengan saat yang lebih fleksibel serta disupport dengan duplikat *google arsip* selaku otomatis buat pelajar.

Google Classroom merupakan aplikasi yang berwujud ruang golongan yang di hubungkan melewati jaringan internet serta berlangsung di mayapada maya. Aplikasi *Google Classroom* ada memilki separuh fitur yang menyokong cara penataran. bagi Wikipedia 2019 (dalam Simanihuruk, 2019), separuh fitur-fitur yang ditawarkan *Google Classroom* antara lain yakni cara pengukuran (*grading*) dengan rencana evaluasi yang bertentangan, komunikasi 2 arah yang berlangsung antara guru serta pelajar yang disupport *Google Drive*, terdapatnya fitur arsip program serta fitur aplikasi *Google Classroom* bisa diakses dengan mengenakan peranti android. Dalam cara aktivitas berlatih membimbing seluruh fitur bisa dikenakan oleh guru. Dengan *Google Classroom* siswa juga bisa menggunakan teknologi selaku salah satu basis melatih diri matematika dan juga bisa menciptakan pengetahuannya sendiri serta tidak berangan-angan guru selaku satu-satunya basis ilmu.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik dan memiliki ide untuk memilih penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Open Ended* Berbantuan *Google Classroom* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 1 Bilah Hilir”.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bilah Hilir yang beralamat Jl. Besar Negeri Lama, Kec. Bilah Hilir, Kab. Labuhan Batu, Prov. Sumatera Utara. Populasi yang digunakan dalam penelitian ialah siswa siswi SMP Negeri 1 Bilah Hilir kelas VIII semester ganjil yang terdiri dari 145 siswa. Sampel penelitian yang digunakan terdiri dari 2 kelas yaitu kelas *eksperimen* dan kontrol yang terdiri dari 15 siswa per kelas.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi *eksperimen* tujuannya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dan ada tidaknya pengaruh dari sesuatu yang ditimbulkan pada subjek yaitu siswa (Sugiyono, 2013). Desain yang digunakan ialah desain *Control Group Pretest-Posttest* (Darwamawan, 2013). Secara singkat, desain tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1.

Desain Control Group Pretest-Posttest

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan:

O₁ = *pretest*

X₁ = pendekatan pembelajaran *open ended*

O₂ = *posttest*

X₂ = pembelajaran biasa

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS) dan *power point* (PPT). Untuk instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu menggunakan tes essay terdiri dari 4 soal. Dimana tes dirancang dengan mengikuti indikator pemahaman konsep matematis siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti ialah dengan memberikan soal tes essay sebanyak 4 butir atau *pretest* dan *post-test*. *Pretest* yaitu tes yang digunakan untuk menilai kemampuan siswa sebelum diberikan perlakuan. *Post-test* yaitu tes yang digunakan untuk menilai kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan. Prosedur penelitian yang digunakan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir penelitian dalam menarik kesimpulan dan penyusunan laporan penelitian.

Analisis data yang digunakan yaitu kuantitatif, dimana teknik analisis dilakukan dengan perhitungan dan berupa angka. Dimana, dapat dilihat pada hasil tes kemampuan pemahaman konsep yang diberikan kepada siswa dengan cara menganalisis dengan membandingkan hasil dari kedua kelas yaitu kelas *eksperimen* (menggunakan pendekatan *open ended* berbantuan *google classroom*) dan kontrol (pembelajaran biasa). Teknik analisis data yaitu uji-t pihak kanan dengan asumsi uji normalitas dan homogenitas data.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data pada penelitian ini adalah skor pemahaman konsep matematis siswa yang diperoleh melalui *post-test* dengan menggunakan instrumen yang telah disusun sebelumnya yang telah melalui tahap uji validasi oleh dua dosen matematika. Rangkuman statistik deskriptif pada kelas *eksperimen* dan kontrol disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 2.

Rangkuman Statistik Deskriptif Data kelas *Eksperimen* dan Kontrol

Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
n	15	15
\bar{x}	16,8	15,5
S_1^2	3,58	3,15
S_1	1,9	1,7

Analisis data untuk menguji hipotesis dilakukan dengan uji-t pihak kanan. Sebelum dilakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai persyaratan agar uji-t dapat dilakukan yaitu data harus berdistribusi normal dan homogen.

Perhitungan uji normalitas data pemahaman konsep matematis siswa pada kelas *eksperimen* dan kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan uji *chi-kuadrat* (χ^2). Menurut Ridwan (dalam Fajar, 2018:55) untuk membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} dengan diambil kriteria keputusan ialah jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ artinya distribusi data tidak normal sedangkan jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal. Berikut disajikan hasil uji normalitas pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 3.
Hasil Analisis Normalitas *Post-test* KPKM Siswa

Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
<i>Eksperimen</i>	3,85	9,49	Normal
Kontrol	6,515		

Maka, dari hasil perhitungan uji normalitas dengan uji *chi-kuadrat* (χ^2) tersebut diperoleh nilai X^2_{hitung} untuk kelas *eksperimen* sebesar 3,85 dengan nilai X^2_{tabel} ($n = 15; \alpha = 0,05$) sebesar 9,49 dan nilai X^2_{hitung} untuk kelas *eksperimen* sebesar 6,515 dengan dengan nilai X^2_{tabel} ($n = 15; \alpha = 0,05$) sebesar 9,49. Dapat disimpulkan bahwa pada kedua kelas untuk $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal.

Selanjutnya, pengujian homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel mempunyai varians yang sama. Data dikatakan memiliki varian yang homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hasil perhitungan uji homogenitas disajikan pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 4.
Hasil Uji Homogenitas *Post-test* Kelas *Ekperimen* dan Kontrol

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
<i>Eksperimen</i>	1,25	2,48	Homogen
Kontrol			

Dari perhitungan homogenitas data diperoleh $F_{hitung} = 1,25$ sedangkan $F_{tabel} = 2,48$ maka dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ artinya data pada kedua varians homogen.

Setelah data pada kelas *eksperimen* dan kelas kontrol dinyatakan normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t pihak kanan dapat dilakukan. Maka menurut Sudjana (2005:240) kriteria pengujiannya ialah "terima H_0 jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($dk = 28$ dan $\alpha = 0,05$). Hasil perhitungan uji statistik dapat disajikan pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 5.
Hasil Perhitungan Uji Hipotesis

Rata-rata		t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
<i>Eksperimen</i>	Kontrol			
16,8	15,5	2,006	1,70	Tolak H_0

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan dengan menggunakan uji-t pihak kanan maka diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,006$ dan $t_{tabel} = 1,70$ maka tolak H_0 . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan pembelajaran *open ended* berbantuan *google classroom* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 1 Bilah Hilir.

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah saya lakukan, sehingga saya membuat pembahasan yang tujuannya untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah dilakukan perlakuan dalam menggunakan pendekatan pembelajaran *open ended* berbantuan *google classroom* pada materi relasi dan fungsi. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *open ended* berbantuan *google classroom* dapat diperoleh dari hasil *post-test*. Soal *post-test* tersebut yang terdiri dari soal tes *essay* yang berjumlah 4 butir yang diupload di *google classroom*.

Untuk melihat pengaruh KPKM siswa, guru menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* berbantuan *google classroom*. Sebelum memulai pembelajaran siswa mengabsen terlebih dahulu untuk dapat memastikan kehadiran siswa.

Dalam proses pembelajaran memiliki beberapa tahap yaitu :

1. Penyajian masalah terbuka

Guru menyajikan masalah terbuka (*open ended problem*) kepada siswa, dimana masalah telah diupload guru di dalam *google classroom*. Kemudian, guru memberikan waktu kepada siswa untuk menginvestigasi dan memahami masalah yang diberikan.

2. Belajar mandiri

Guru memberikan tugas untuk kerja kelompok, memberikan kepada siswa untuk mengkomunikasikan dengan memberikan banyak jawaban yang benar.

3. Diskusi bersama

Setelah siswa selesai mengerjakan tugas kelompoknya, guru meminta siswa untuk mengupload hasil temuan siswa ke ruang *google classroom* yang telah disediakan guru. Guru memilih satu kelompok untuk menjelaskan hasil kerja kelompok mereka dan dilakukan diskusi tanya jawab melalui kolom komentar yang telah disediakan di *google classroom*.

4. Merangkum/menyimpulkan

Melalui kolom komentar guru dan siswa menyimpulkan hasil diskusi sebagai hasil akhir dari kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *open ended* berbantuan *google classroom* memberikan dampak positif bagi KPKM siswa karena dengan menggunakan pendekatan pembelajaran ini siswa lebih aktif dalam mengeluarkan pendapat.

Dari hasil tes KPKM siswa pada kelas *eksperimen* menggunakan LKS yang digunakan siswa ketika belajar dengan pendekatan *open ended* berbantuan *google classroom*. Dalam menggunakan LKS dalam penelitian dapat melatih peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru. LKS dikerjakan secara berkelompok, dimana kelompok dibagi oleh guru dan agar setiap kelompok dapat berkomunikasi dengan baik kepada anggotanya untuk menentukan sendiri dalam menyelesaikan LKS. Kemampuan dari setiap anggota kelompok dimulai dari yang terendah, sedang dan tinggi atau acak. Tujuannya yaitu untuk memberikan kesempatan untuk saling bertukar pendapat dengan anggota kelompokkan, untuk siswa yang berkemampuan sedang dapat membantu siswa yang berkemampuan rendah.

Adapun kendala yang didapatkan selama proses kegiatan penelitian berlangsung yaitu bahwa siswa kurang memahami cara untuk bergabung ke *Google Classroom*. Kemudian, kendala yang didapatkan ialah siswa masih kurang paham bagaimana mengupload hasil lembar kerja yang telah selesai. Selain itu, kendala yang didapatkan dari siswa bahwa masih ada siswa yang masih bingung cara melihat apakah tugas telah terupload atau belum dan kendala yang dihadapi ada beberapa siswa terhalang karena jaringan internet.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis uji-t yang telah dilakukan maka dapat diperoleh $t_{hitung} = 2,006 > t_{tabel} = 1,70$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *open ended* berbantuan *google classroom* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 1 Bilah Hilir.

DAFTAR PUSTAKA

- Darwamawan, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Rosdakarya.
- Fathurrohman, P. (2013). *Pengembangan Pendidikan Karakter*. PT. Refika Aditama.
- Jamil, A., Sa'dijah, C., & Susanto, H. (2022). Media Google Classroom Berbantuan Animasi PowerPoint terhadap Hasil Belajar Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 339-348. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i2.1340>
- Ningsih, S. (2014). Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 73.

<https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.97>

- Nugroho, B. P., Sulianto, J., & Prasetyo, S. A. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Pada Materi Faktorisasi Prima Kelas IV Berbasis Pendekatan Open Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa Di SDN Tandang 3 Semarang. *Wawasan Pendidikan*, 2(1), 177-188. <https://doi.org/10.26877/wp.v2i1.9848>
- Rafianti, I., Anriani, N., & Iskandar, K. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dalam Mendukung Kemampuan Abad 21. *Kalamatika Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 123-138. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol3no2.2018pp123-138>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Tanjung, R., Supriani, Y., Arifudin, O., & Ulfah, U. (2022). Manajemen Penyelenggaraan Pendidikan Inklusi pada Lembaga Pendidikan Islam. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(1), 339-348. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i1.419>