ANALISIS SELF DIRECT LEARNING SISWA MAN 1 TUBAN TERHADAP HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL DISCOVERY LEARNING MATERI TRIGONOMETRI

Viska Zulvin Nabila Elda Milania¹, Surawan²

Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

e-mail: viskanabila785@gmail.com¹, surawan1408@gmail.com²

INFORMASI ARTIKEL

Submitted : 2025-8-31
Review : 2025-8-31
Accepted : 2025-8-31
Published : 2025-8-31

KATA KUNCI

Self Direct Learning, Discovery Learning, Trigonometri.

A B S T R A K

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis self direct learning atau kemandirian belajar siswa pada saat pembelajaran matematika dengan menggunakan model discovery learning kelas X IPA 3 MAN 1 Tuban. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian yang digunakan oleh peneliti diambil dengan Teknik purposive sampling dan didapatkan 4 siswa yang menjadi subjek penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket self direct learning, pedoman observasi, dan wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi mereduksi data, dan penyajian data yaitu dengan menyajikan data yang didapatkan dari hasil pedoman observasi beserta wawancara dan penarikan kesimpulan dari data yang diperoleh. Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu siswa dengan kategori tinggi dan sedang. Siswa kategori tinggi memenuhi seluruh 8 (delapan) indikator dari self direct learning, sedangkan siswa kategori sedang hanya memenuhi 3 (tiga) dari 8 (delapan) indikator self direct learning.

A B S T R A C T

The aim of this research is to analyze students' self-directed learning or independent learning when learning mathematics using the discovery learning model for class X Science 3 MAN 1 Tuban. The type of research used in this research is qualitative descriptive research. The research subjects used by the researchers were taken using purposive sampling technique and 4 students were obtained as research subjects. The data collection technique in this research is using self-direct learning questionnaires, observation guidelines, and interviews. Data analysis techniques in this research include reducing data, and presenting data, namely by presenting data obtained from the results of observation guidelines along with interviews and drawing conclusions from the data obtained. The research results obtained in this study were students in

Keywords: *Self Direct Learning, Discovery Learning, Trigonometry.*

the high and medium categories. High category students fulfill all 8 (eight) indicators of self-direct learning, while medium category students only fulfill 3 (three) of the 8 (eight) indicators of self-direct learning.

PENDAHULUAN

Dalam Pendidikan global telah dikenal pembelajaran abad 21. Pembelajaran abad 21 menuntut seorang pendidik dan siswa untuk semakin mandiri dalam belajar dan berkembang menyesuaikan jamannya[1]. Sejalan dengan nilai dasar pendidikan nasional adalah kemandirian, menurut pengertian pendidikan nasional. Dalam skenario ini, kemandirian adalah kualitas individu yang memungkinkan mereka membuat penilaian sendiri setelah dewasa dan, sebagai hasilnya, mensistematisasikan dan mensinergikan lingkungannya dengan baik.

Menurut Stephen Brookfield kemandirian dalam belajar adalah kegiatan belajar di mana siswa terlibat dalam motivasi diri, pilihan diri, dan tanggung jawab diri[2]. Kemandirian dalam belajar diperlukan untuk mengembangkan siswa yang percaya diri, bertanggung jawab dan mampu memecahkan masalah. Siswa akan belajar untuk memeriksa dan membangun keterampilan berpikir kritis saat mereka memperoleh kebebasan belajar. Siswa tidak sekedar datang, duduk, mendengar ceramah guru, dan menghafal materi yang diberikan guru, melainkan berupaya secara mandiri untuk mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya sendiri.

Standar kompetensi lulusan pada Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan tinggi difokuskan pada persiapan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang mandiri [3]. Dalam situasi ini, kemandirian adalah kualitas individu yang memungkinkan mereka membuat keputusan sendiri setelah matang dan, sebagai konsekuensinya, mensistematisasikan dan mensinergikan lingkungannya secara akurat. Self Direct Learning (SDL) atau dalam bahasa Indonesia disebut kemandirian belajar adalah individu yang memiliki kebebasan untuk menentukan pilihan secara mandiri, mampu menentukan kebutuhan belajar, tujuan belajar, sumber belajar, strategi belajar dan menilai hasil belajar, dimana terdapat delapan indikator didalamnya. Berdasarkan hasil penelitian [4] yang berjudul “Pengaruh Kemandirian Belajar dan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Prestasi Akademik”, disimpulkan bahwa prestasi akademik yang rendah juga akan menyebabkan rendahnya tingkat self-directed learning siswa.

Berdasarkan data yang didapatkan oleh peneliti self direct learning matematika yang rendah juga terjadi di sekolah MAN 1 Tuban. Hal ini berdasarkan hasil belajar siswa kelas X MAN 1 Tuban yang didapatkan oleh peneliti memperoleh bahwa nilai ulangan matematika pada kelas X IPA 3 menunjukkan hasil belajar dengan rata-rata dibawah KKM. Hal itu dikarenakan sedikitnya siswa yang memperoleh hasil belajar tinggi. Selain itu, menurut komentar guru, sebagian besar siswa kurang percaya diri saat pembelajaran matematika karena merasa khawatir ketika tidak dapat menjawab pertanyaan guru. Siswa kurang percaya diri terhadap kemampuan dan kesiapannya dalam belajar matematika. Permasalahan lainnya adalah siswa tidak lagi belajar di rumah setelah belajar di sekolah, dan tidak belajar jika tidak ada pekerjaan rumah (PR). Siswa juga kurang memahami pelajaran karena selalu menunggu materi yang diberikan oleh guru dan selalu takut bertanya ketika belum memahami pelajaran.

Konsep kebebasan dalam pembelajaran matematika sangat penting, karena siswa diharapkan lebih banyak berlatih secara mandiri untuk mengembangkan kompetensi

matematikanya. Lebih lanjut Sumarmo mengemukakan bahwa kebiasaan dan sikap belajar siswa akan tercermin dalam ciri-ciri kemandirian belajar matematika, yang meliputi: (1) menganalisis kebutuhan belajar matematika, merumuskan tujuan, dan merancang program pembelajaran; (2) memilih dan menerapkan strategi pembelajaran; dan (3) memantau dan mengevaluasi diri apakah strategi telah diterapkan dengan benar, menilai hasil (proses dan produk), dan melakukan refleksi untuk mendapatkan umpan balik [5].

Agar self direct learning dapat membuat pembelajaran menjadi bermakna. Maka pembelajaran didesain untuk mendorong siswa melakukan suatu penemuan. Untuk memenuhi hal tersebut, pembelajaran didesain dan dikolaborasikan dengan pendekatan discovery learning. Sebagai pendekatan pembelajaran, discovery learning membawa proses pembelajaran dimana siswa mengorganisasi sendiri pengetahuannya karena materi ajar tidak disajikan dalam bentuk finalnya[6]. Sehingga siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan seperti menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan materi pelajaran serta membuat kesimpulan. Dengan demikian seorang guru dalam aplikasi discovery learning harus dapat menempatkan siswa pada kesempatan-kesempatan dalam belajar yang lebih mandiri.

Dari beberapa permasalahan diatas, peneliti akan mengukur Self Direct Learning pada materi Fungsi Trigonometri. Materi ini dipilih karena menurut guru, materi fungsi trigonometri cukup sulit bagi siswa, sehingga peneliti ingin mengetahui bagaimana self direct learning ketika diberikan materi pembelajaran yang cukup sulit. Oleh karena itu, dari permasalahan diatas model kegiatan pembelajaran yang dapat diterapkan diatas adalah discovery learning. Hal ini juga didukung dengan model pembelajaran discovery learning yang menantang siswa untuk secara mandiri menemukan pemahaman yang ingin dicapai dengan bimbingan dan pengawasan guru. Discovery learning diberikan kepada siswa agar mereka dapat menemukan skenario pemecahan masalahnya sendiri. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk untuk meneliti “Analisis Self Direct Learning Siswa MAN 1 Tuban Terhadap Pembelajaran Matematika Model Discovery Learning Pada Materi Trigonometri”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan self direct learning atau kemandirian belajar siswa di kelas kategori tinggi, sedang, dan rendah.

METODE PENELITIAN

Tabel 1. Kisi-kisi Angket Self Direct Learning Siswa

No	Indikator	Nomor soal	Jenis Butir soal	Jumlah soal
1	Inisiatif belajar	1,2,3,	(-),(+),(-)	3
2	Mendiagnosa kebutuhan belajar	4,5,6	(-),(+),(-)	3
3	Merumuskan tujuan belajar	7,8,9	(+),(-),(+)	3
4	Memandang kesulitan sebagai tantangan	10,11,12	(-),(-),(+)	3
5	Memfaatkan teknologi dan mencari sumber yang relevan	13,14,15	(-),(+),(+)	3
6	Memilih dan menerapkan strategi belajar	16,17,18	(-),(+),(+)	3
7	Mengevaluasi proses hasil belajar	19,20,21	(+),(+),(-)	3
8	Kepercayaan diri (<i>Self Efficacy</i>)	22,23,24,25	(+),(-), (+),(+)	4

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan & Taylor dalam metode deskriptif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati [7]. Tempat pelaksanaan penelitian ini akan dilaksanakan di MAN 1 Tuban dan Subjek penelitian adalah siswa kelas X IPA 3 MAN 1 Tuban berjumlah 32 siswa. Subjek penelitian ini diambil dengan Teknik purposive sampling yaitu dipilih berdasarkan pertimbangan peneliti dan guru matematika kelas X IPA 3 MAN 1 tuban mengenai sampel yang sesuai dengan pembagian kategori self direct learning tinggi, sedang, dan rendah. Instrument dalam penelitian ini menggunakan angket self direct learning atau kemandirian belajar siswa yang diadaptasi dari penelitian Jannah [8]. Dalam penelitian ini menggunakan angket yang hanya diberikan oleh siswa kelas X MAN 1 Tuban dan bertujuan untuk mengukur dan mengaktegorikan tingkat self direct learning atau kemandirian belajar siswa.

Angket yang digunakan oleh peneliti didalamnya terdapat empat jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Serta memiliki dua macam pernyataan yaitu positif dan negative yang masing-masing skor penilaiannya berbeda yang bersumber dari jurnal penelitian Wulandari [9]. Adapun skor penilaian angket berada pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penafsiran Kategori Self Direct Learning

Alternatif Jawaban	Skor Untuk Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju/ Selalu	4	1
Setuju/ Sering	3	2
Tidak Setuju/ Jarang	2	3
Sangat Tidak Seuju/ Tidak Pernah	1	4

Setelah itu akan dikategorikan dari hasil skor angket self direct learning siswa menjadi tiga kategori antara lain tinggi sedang, dan rendah berdasarkan kriteria penafsiran yang bersumber dari jurnal penelitian Suleang [10]. Berikut kriteria penafsiran nilai dengan kategorisasi tinggi, sedang, dan rendah.

Tabel 3. Kriteria Penafsiran Kategori Self Direct Learning

Interval Nilai	Intrepretasi
20–45	Rendah
46 – 82	Sedang
83–100	Tinggi

Selain instrument angket, peneliti menggunakan instrument lain yaitu pedoman observasi dan wawancara. Pedoman observasi dilakukan ketika kegiatan mengajar menggunakan penilaian sikap berdasarkan indikator self direct learning, dan terakhir adalah wawancara dengan siswa berdasarkan purpose sampling. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data Miles & Huberman yaitu analisis yang terdiri dari tiga alur kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/ verifikasi [11]. Sedangkan uji keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi, yaitu triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh 4 subjek penelitian dengn 2 kategori tingkat tinggi dan 2 kategori lainnya tingkat sedang. Terdapat 8 indikator self direct learning siswa dari pedoman observasi dan hasil wawancara, akan dibahas sebagai berikut.

1. Inisiatif belajar

Berdasarkan hasil observasi siswa, siswa dengan self direct learning kategori tinggi memperhatikan penjelasan materi matematika yang guru berikan. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara siswa self direct learning kategori tinggi siswa memiliki jadwal belajar yang teratur, siswa berinisiatif belajar matematika sendiri, tanpa ada paksaan dari orang lain, dan berinisiatif mengerjakan soal latihan matematika tanpa diperintah oleh guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Holstein 1986 yang menyatakan self direct learning kemandirian dalam belajar adalah Kesadaran akan pemenuhan kebutuhan belajar tersebut didasari oleh inisiatif yang dimiliki oleh siswa [10]

Sedangkan pada siswa pada self direct learning pada kategori sedang, dari hasil observasi dan wawancara siswa memperhatikan penjelasan materi yang guru berikan, siswa tidak belajar matematika secara teratur, siswa tidak berinisiatif belajar matematika dan mengerjakan soal sendiri, dan masih perlu diingatkan orang lain untuk belajar. Seperti yang diungkapkan oleh Schunk dan Zimmerman berpendapat bahwa berpendapat tentang kemandirian belajar adalah suatu aktivitas belajar yang muncul karena adanya beberapa faktor diantaranya ialah strategi, perasaan, pikiran, dan tindakan sendiri yang berlandaskan pada tercapainya suatu tujuan. Selain itu, hal ini senada dengan penelitian bahwa self direct learning tingkat sedang yaitu siswa ketika belum memiliki inisiatif belajar, siswa masih diingatkan oleh orang lain untuk melakukan kegiatan belajar [12].

2. Mendiagnosa kebutuhan belajar

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara siswa, siswa dengan self direct learning kategori tinggi menyiapkan perlengkapan belajar sebelum pelajaran matematika dimulai, mencatat materi matematika yang diberikan oleh guru, mempelajari materi baru pada pelajaran matematika. Hal itu sesuai dengan pendapat bahwa sikap mandiri belajar pada siswa yaitu mendiagnosa kebutuhan belajar [4].

Sedangkan pada siswa pada self direct learning pada kategori sedang, dari hasil observasi dan wawancara siswa menyiapkan perlengkapan belajar sebelum pelajaran matematika dimulai, mencatat materi matematika yang diberikan oleh guru, namun siswa tidak mempelajari materi baru pada pelajaran matematika. Selain itu, hal ini sejalan dengan penelitian mengenai sikap self direct learning tingkat tinggi, siswa dapat mendiagnosa kebutuhan belajar yaitu menyiapkan perlengkapan belajar [12].

3. Merumuskan tujuan belajar

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara siswa, siswa dengan self direct learning kategori tinggi siswa semangat dan aktif ketika pembelajaran matematika berlangsung, memiliki target untuk memahami materi pelajaran matematika, dan mendapatkan hasil belajar yang memuaskan sesuai evaluasi/ ujian dari soal matematika. Penemuan di atas sesuai dengan pendapat dari Schunk dan Zimmerman tentang kemandirian belajar adalah suatu aktivitas belajar yang muncul karena adanya beberapa faktor diantaranya ialah strategi, perasaan, pikiran, dan tindakan sendiri yang berlandaskan pada tercapainya suatu tujuan [13].

Sedangkan pada siswa pada self direct learning pada kategori sedang, dari hasil observasi dan wawancara siswa tidak semangat dan aktif ketika pembelajaran matematika berlangsung, tidak memiliki target untuk memahami materi pelajaran matematika. Selain itu, hal ini sejalan dengan penelitian mengenai sikap self direct learning tingkat sedang, bahwa siswa belum memiliki tujuan belajar [12].

4. Memandang kesulitan sebagai tantangan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara siswa, siswa dengan self direct learning kategori tinggi siswa berusaha menjawab pertanyaan atau soal latihan matematika yang diberikan oleh guru dan mampu berpikir kreatif dan kritis ketika menyelesaikan soal matematika. Plaparan tersebut slesuai dlengan plendapat Clhabib Tlhoha terkait cliri-ciri klemandirian blelajar sliswa slalah slatunya ilalah mlemecahkan mlasalah dlengan blerpikir slecara klritis dlan mlendalam dlan mlampu blerpikir klreatif slerta ilnovatif [14].

Sedangkan pada siswa pada self direct learning pada kategori sedang, dari hasil observasi dan wawancara siswa tidak berusaha menjawab pertanyaan atau soal latihan matematika yang diberikan oleh guru dikarenakan pertanyaan yang sulit, belum dapat berpikir kreatif dan kritis ketika menyelesaikan soal matematika. Selain itu, hal ini sejalan dengan penelitian mengenai sikap self direct learning tingkat sedang, siswa belum memiliki sikap memandang kesulitan dalam rintangan [12].

5. Mencari sumber yang relevan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara siswa, siswa dengan self direct learning kategori tinggi dan sedang, siswa mencari dan memanfaatkan sumber referensi materi pelajaran matematika untuk belajar. Hlal iltu slejalan dlengan plendapat mlengenai slikap mlandiri blelajar plada sliswa ilalah slikap sliswa dlapat mlemanfaatkan dlan mlemilah slumber ylang rlelevant kletika blelajar [4]. Slelain iltu, hlal ilni slejalan dlengan plenelitian mlengenai slikap self direct learning tingkat tinggi dan sedang, siswa juga mampu untuk mencari dan memanfaatkan sumber referensi untuk memenuhi kebutuhan belajarnya [12].

6. Memilih dan menerapkan strategi belajar

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara siswa, siswa dengan self direct learning kategori tinggi siswa mempunyai strategi belajar ketika mendapatkan pertanyaan soal matematika yang sulit dari guru dan menggunakan strategi belajar matematika ketika diberikan pertanyaan oleh guru. Plemaparan dli atas slesuai dlengan plendapat dlari Slchunk dlan Zlimmerman tlentang klemandirian blelajar aldalah sltuat alktivitas blelajar ylang mluncul klarena adanya bleberapa flaktor dlantaranya ilalah slstrategi, plerasaan, plikiran, dlan tlindakan slendiri ylang blerlandaskan plada tltercapainya sltuat tlujuan [13].

Sedangkan pada siswa pada self direct learning pada kategori sedang, dari hasil observasi dan wawancara siswa tidak mempunyai strategi belajar ketika mendapatkan pertanyaan soal matematika yang sulit dari guru dan tidak dapat menggunakan strategi belajar matematika ketika diberikan pertanyaan oleh guru. Selain itu, hal ini sejalan dengan penelitian Jannah mengenai sikap self direct learning tingkat sedang, siswa belum memiliki sikap menetapkan strategi belajar [12].

7. Mengevaluasi hasil belajar

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara siswa, siswa dengan self direct learning kategori tinggi siswa mengevaluasi hasil kegiatan belajar seusai pembelajaran matematika dan membandingkan hasil pekerjaannya dengan pekerjaan teman. Hlal iltu slesuai dlengan plendapat Plintrich tlentang (Self Direct Learning) aldalah clara blelajar sleorang sliswa dlalam mlencapai tlujuan alkaademik ylaitu dlengan mlemotivasi dliri slendiri, plengontrolan plerilaku, dlan mlenggunakan klognitifnya slaat blelajar [15].

Sedangkan pada siswa pada self direct learning pada kategori sedang, dari hasil observasi dan wawancara siswa mampu mengevaluasi hasil kegiatan belajar seusai pembelajaran matematika. dan membandingkan hasil pekerjaannya dengan pekerjaan

teman. Selain itu, hal ini sejalan dengan penelitian Jannah mengenai sikap self direct learning tingkat sedang, dimana siswa terkadang mengevaluasi hasil belajarnya [12].

8. Kepercayaan diri (Self Efficacy)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara siswa, siswa dengan self direct learning kategori tinggi siswa memiliki keberanian untuk maju ke depan untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru dan berani mengemukakan pendapat pada saat pembelajaran matematika. Hal itu sejalan dengan Pintrich mengenai kemandirian belajar merupakan kemampuan seseorang dapat memantau, mengatur dan mengawasi aspek motivasi, kognitif, dan tindakan diri sendiri dalam belajar [15].

Sedangkan pada siswa pada self direct learning pada kategori sedang, dari hasil observasi dan wawancara siswa memiliki keberanian untuk maju ke depan untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru dan berani mengemukakan pendapat pada saat pembelajaran matematika. Selain itu, hal ini sejalan dengan penelitian Jannah mengenai sikap self direct learning tingkat sedang, dimana siswa belum memiliki self efficacy kurang percaya diri ketika mengemukakan pendapatnya ketika pembelajaran [12]

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa self Direct Learning dengan kategori tinggi pada penelitian ini memiliki inisiatif belajar tanpa diperintah oleh orang lain, dapat menetapkan tujuan belajar dan mendiagnosa keperluan belajar, siswa tersebut juga memandang kesulitan belajar menjadi sebuah tantangan sehingga siswa dapat mencari dan memanfaatkan sumber yang relevan ketika belajar, siswa yang memiliki self direct learning tinggi dapat memilih dan menerapkan strategi belajar untuk memudahkannya dalam memahami materi serta selalu mengevaluasi kegiatan dan hasil belajarnya. Sedangkan kategori sedang dalam penelitian ini memiliki inisiatif belajar, namun belajar matematika sekedar kewajiban dan masih perlu diingatkan oleh orang lain. Siswa dapat memeriksa keperluan belajar dan menggunakan sumber yang relevan. Namun, siswa tidak dapat mengimplementasikan, tidak dapat memandang kesulitan dalam belajar sebagai tantangan, tidak dapat menetapkan tujuan dalam belajar, tidak memiliki konsep diri, dan tidak dapat mengevaluasi kegiatan dan hasil belajar.

Siswa yang memiliki kategori tinggi hendaknya mempertahankan kemandiriannya dalam belajar. Siswa yang memiliki kategori sedang dan rendah hendaknya meningkatkan Self Direct Learning, dapat dimulai dari hal kecil seperti mengerjakan latihan soal tanpa menunggu perintah orang tua maupun guru. Guru hendaknya selalu memberikan motivasi maupun arahan-arahan kepada seluruh siswa agar semangat dalam belajar matematika, latihan soal baik di rumah maupun di sekolah. Guru juga harus memberikan model dan metode pembelajaran yang kiranya dapat membuat siswa untuk menumbuhkan kemandirian belajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- S. P. Wulandari, "Menciptakan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Discovery Learning dengan Assessment for Learning."
- N. Wahyu Wijayanti, Roemintoyo, and T. Murwaningsih, "The Impact of Numbered Heads Together Model on the Learning Outcomes of Science Viewed from Students' Self Regulated Learning," *Journal of Education and Learning*, vol. 11, no. 3, pp. 257–261,

2017.

- P. REPUBLIK INDONESIA, PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 57 TAHUN 2021 TENTANG STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN. 2021, pp. 1–49.
- H. Suhendri, “PENGARUH KECERDASAN MATEMATIS-LOGIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA,” *Jurnal Formatif*, vol. 1, no. 1, pp. 29–39, 2015.
- A. Nurhafisari, “Kemandirian Belajar Matematika Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif dengan Aktivitas Quick on The Draw,” *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 1, no. 2, pp. 97–107, Feb. 2019, doi: 10.30656/gauss.v1i2.1051.
- N. Yuliana, “PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR,” *PPs Universitas Pendidikan Ganesha JIPP*, vol. 2, pp. 21–28, 2018.
- A. Nurjanah, Haerudin, and I. R. Dewi Nur, “Analisis Kemandirian Belajar Matematika Saat Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Pada Siswa SMA,” *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, vol. 8, no. 2, pp. 589–598, May 2022, doi: 10.31949/educatio.v8i2.1961.
- H. Jannah, “ANALISIS KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SECARA BLENDED LEARNING DI MA NURUL YAQIN WIDOROPAYUNG BESUKI SKRIPSI Oleh,” 2022.
- A. Wulandari, “ANALISIS KEMANDIRIAN BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKASISWA KELAS VIII UPTD SMP NEGERI 23 BARRU,” *INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI, PAREPARE*, 2022.
- F. Suleang, N. Katili, and S. Zakiyah, “ANALISIS KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA MELALUI PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA,” *Euler : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains dan Teknologi*, vol. 8, no. 1, pp. 29–35, Apr. 2021, doi: 10.34312/euler.v8i1.10392.
- A. Rijali, “Analisis Data Kualitatif,” *Jurnal Alhadharah*, vol. 17, no. 33, pp. 81–95, 2018.
- H. Jannah, “ANALISIS KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SECARA BLENDED LEARNING DI MA NURUL YAQIN WIDOROPAYUNG BESUKI SKRIPSI Oleh,” *UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER, Jember*, 2022. Accessed: Aug. 18, 2023. [Online]. Available: file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/skripsi%20husnul%20REVISI-1.pdf
- F. Thoken, Asrori, and Purwanti, “Analisis Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas X SMA Kemala Bhayangkari Sungai Raya,” *Jurnal Untan*, vol. 6, no. 12, pp. 1–7, 2017, [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/23010>
- R. Prayuda, “PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DI SMA,” *UNIVERSITAS TANJUNGPURA, PONTIANAK*, 2014.
- R. Wahyuni, “KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA MELALUI BLENDED LEARNING PADA MATA KULIAH MATEMATIKA EKONOMI,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-QALASADI*, vol. 3, no. 2, pp. 76–81, 2019.