

## ***Systematic literature review (SLR): pengaruh self-directed learning terhadap kemampuan koneksi matematis siswa pada materi fungsi eksponensial***

**Desi Fitriani<sup>1</sup>, Rhomiy Handican<sup>2\*</sup>, Rilla Gina Gunawan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Tadris Matematika, FTIK, Institut Agama Islam Negeri Kerinci, Kerinci

<sup>2</sup> Jurusan Tadris Matematika, FTIK, Institut Agama Islam Negeri Kerinci, Kerinci

\*handicanrhomiy@gmail.com

Diterima: 12-06-2022; Direvisi: 26-09-2022; Dipublikasi: 29-09-2022

### **Abstract**

Connection ability is one of the most important higher order thinking skills and must be developed because in learning mathematics every concept is related to one another. The learning model that is able to hone mathematical connection skills is self-directed learning (SDL). Individuals who have high self-directed learning are individuals who are proactive, have their own initiative, are resourceful, and are individuals who have a responsibility to always learn. This study aims to conduct a literature review related to the Self-Directed Learning model and the ability of mathematical connections. The research method used in this study is the SLR (Systematic Literature Review) method. Data collection is done by documenting all articles that have similar research in research reports. The articles used in this study were 15 national journal articles obtained from the Google Scholar database using the Harzing's Publish or Perish application. Based on this research, it was found that self-directed learning is an independent learning model that can motivate students in learning and can make a student continuously seek information in order to improve abilities. The learning model that is able to hone mathematical connection skills is Self-Directed Learning (SDL).

**Keywords:** systematic literature review; self-directed learning; mathematical connection ability

### **Abstrak**

Kemampuan koneksi merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sangat penting dan harus dikembangkan karena dalam pembelajaran matematika setiap konsep berkaitan satu sama lainnya. Adapun model belajar yang mampu mengasah kemampuan koneksi matematis ini adalah *self - Directed Learning (SDL)*. Individu yang memiliki *Self - Directed Learning* yang tinggi adalah individu yang proaktif, memiliki inisiatif sendiri, banyak akal, serta menjadi individu yang memiliki tanggung jawab untuk selalu belajar. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian *literature review* terkait model *Self - Directed Learning* dan Kemampuan koneksi matematis. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SLR (*Systematic Literature Review*). Pengumpulan data dilakukan dengan mendokumentasi semua artikel yang memiliki penelitian serupa pada laporan penelitian. Artikel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 15 artikel jurnal nasional yang diperoleh dari *database google scholar* dengan menggunakan aplikasi *Harzing's Publish or Perish*. Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa *Self directed learning* merupakan model pembelajaran mandiri yang dapat memotivasi siswa dalam belajar dan dapat membuat seorang siswa secara terus menerus mencari informasi dalam rangka peningkatan kemampuan. Adapun model belajar yang mampu mengasah kemampuan koneksi matematis ini adalah *Self-Directed Learning (SDL)*.

**Kata Kunci:** *systematic literature review; self-directed Learning; kemampuan koneksi matematis*

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu disiplin ilmu yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan dan dalam kehidupan sehari-hari adalah matematika. Matematika perlu dipahami oleh semua lapisan masyarakat terutama siswa sekolah formal, sehingga matematika merupakan salah satu ilmu yang diajarkan dari jenjang Sekolah Dasar (SD) hingga Perguruan Tinggi (PT).

Dalam Standar Isi (SI) kurikulum 2006 dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa mampu memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan (Wardhani, 2010).

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan (Sundayana, 2014: 2). Selain itu, matematika merupakan ilmu yang terstruktur dan saling berkaitan antara satu topik dengan topik lainnya (Romli, 2016). Sebagai ilmu yang saling berkaitan, siswa harus memiliki kemampuan dalam menghubungkan antara topik di dalam matematika. Kemampuan untuk menghubungkan kemampuan tersebut, terdapat lima kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika yang telah ditetapkan oleh *The National Council of Teachers of Mathematics* (dalam Musriliani dkk, 2015) salah satunya yaitu kemampuan koneksi.

Sesuai dengan yang dikemukakan NCTM (2000) mengenai perlunya mengembangkan pemahaman dan penggunaan keterkaitan (koneksi) matematika dalam ide atau pemikiran matematika peserta didik. NCTM menyatakan bahwa program pembelajaran disekolah mulai dari taman kanak-kanak sampai dengan kelas XII seharusnya memungkinkan peserta didik untuk mengenali dan menggunakan koneksi antar ide-ide atau gagasan dalam matematika, memahami bagaimana keterkaitan atau koneksi ide-ide dalam matematika dan menyusunnya untuk menghasilkan suatu hubungan yang koheren, serta mengenali dan menawarkan matematika dalam konteks-konteks permasalahan diluar matematika.

Kemampuan koneksi merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sangat penting dan harus dikembangkan karena dalam pembelajaran matematika setiap konsep berkaitan satu sama lainnya. Standar kemampuan koneksi dalam pembelajaran matematika yaitu mengenal dan menggunakan hubungan diantara ide-ide matematis, memahami bagaimana ide matematika saling berhubungan dan membangun ide satu sama lain untuk menghasilkan keseluruhan yang saling terkait, mengenal dan menerapkan ilmu matematika diluar konteks matematika (Musriliani, 2015). Adapun model belajar yang mampu mengasah kemampuan koneksi matematis ini adalah *Self-Directed Learning (SDL)*.

Menurut Gibbon (2003) SDL menekankan pentingnya pengembangan kepemilikan atas pembelajaran sehingga pembelajar memotivasi dirinya dan bertahan dalam proses

pembelajarannya. Individu yang memiliki *Self-Directed Learning (SDL)* yang tinggi adalah individu yang proaktif, memiliki inisiatif sendiri, banyak akal, serta menjadi individu yang memiliki tanggung jawab untuk selalu belajar (Guglielmino, 2013). Serupa pula dengan buah pemikiran Setyawati (2015), individu yang memiliki *self-directed learning (SDL)* yang tinggi, akan membuat mereka dapat secara mandiri menambah pengetahuan dan wawasannya, melengkapi pengetahuannya, memperbarui pengetahuannya, dan mengadaptasi pengetahuannya sesuai dengan tuntutan kehidupan.

Brockett & Hiemstra (2018) mendefinisikan SDL sebagai proses belajar dimana tujuan belajar, perencanaan, memilih dan memilah sumber daya belajar, serta mengevaluasi proses belajar memerlukan keterlibatan siswa. SDL mewajibkan siswa untuk menjadi aktif dan melatih skill belajar mereka. Skill atau keterampilan belajar secara SDL ini memerlukan kesempatan belajar, lingkungan belajar yang interaktif, berbagai jenis feedback, dan tugas/latihan yang bervariasi yang menggunakan berbagai jenis sumber daya belajar untuk menciptakan pengalaman belajar yang berarti dan bermanfaat (Barnes et al., 2007).

Berdasarkan penelitian terdahulu peneliti akan melakukan kajian literature terkait Pengaruh *Self - Directed Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis. Hasil kajian literature ini membahas variabel *Self - Directed Learning* dan variabel Kemampuan koneksi matematis. Dengan adanya SLR variabel tersebut diharapkan menjadi tumpuan yang kuat bagi peneliti untuk mengetahui informasi awal dari Pengaruh *Self - Directed Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis dan mencoba melakukan penelitian eksperimen.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR)* yang bertujuan untuk mengenali, meninjau, dan mengevaluasi semua penelitian yang relevan sehingga menjawab pertanyaan suatu penelitian ditetapkan (Triandini, Jayanatha, Indrawan, Werla Putra & Iswara, 2019). Penelitian ini terdiri beberapa tahapan yaitu perumusan pertanyaan penelitian, pencarian literature, penetapan kriteria inklusi dan eksklusi, penyeleksian literature, penyajian data, pengolahan data dan penarikan kesimpulan.

Pertama, pertanyaannya adalah bagaimanakah pengaruh model *self-directed learning* terhadap hasil pembelajaran? (PP1), apa saja model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis? (PP2). Kedua, pencarian studi literature dilakukan pada *database google scholar* dengan menggunakan aplikasi *Publish or Perish*. Kata kunci yang digunakan adalah “*Self - Directed Learning*” dan “Kemampuan Koneksi Matematis” dengan membatasi artikel dari tahun 2009 sampai 2021.

Ketiga, kriteria inklusi yang digunakan pada pencarian studi literatur antara lain studi yang terkait dengan “*Self - Directed Learning*” dan Kemampuan koneksi matematis”

dan hasil penelitian yang telah dipublikasikan pada jurnal atau prosiding seminar nasional. Keempat, literatur yang diperoleh diseleksi dan dianalisa berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Diperoleh data terkait kata kunci yaitu sebanyak 15 artikel. Artikel tersebut diseleksi berdasarkan kriteria inklusi menjadi 15 artikel.

Tahap selanjutnya peneliti mendata artikel tersebut ke dalam tabel. Kemudian peneliti mereview dan mengkaji artikel artikel tersebut secara intens khususnya bagian hasil penelitian. Pada bagian akhir penelitian, peneliti membandingkan hasil temuan dari beberapa artikel tersebut dan membuat kesimpulan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Hasil Penelitian Terhadap *Self – Directed Learning* dan Kemampuan koneksi matematis

Peneliti dan Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
(Permatasari & Anggaryani, 2021)	PENDIPA Journal of Science Education	Hasil penerapan <i>Self-Directed Learning (SDL)</i> dapat dilakukan secara praktis dan dikategorikan sangat baik. Penerapan SDL mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran fisika berbasis online untuk materi Hukum Newton.
(Amaliyah et al., 2019)	Seminar Nasional Pascasarjana 2019	Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada siswa kelas XI SMAN 1 Mayong masih rendah dan siswa yang memiliki kemandirian belajar untuk mengatur strategi kognitif, motivasi dan perilaku dengan baik memiliki pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik dibandingkan siswa yang tidak memiliki kemampuan pengaturan strategi diri dari segi kognitif, motivasi dan perilakunya dengan baik.
(Zamnah & Ruswana, 2018)	Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa antara mahasiswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>self-directed learning</i> dengan mahasiswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan konvensional. Secara umum guru-guru peserta pelatihan telah mengerti konsep dasar dan karakteristik SDL. Dengan pemahaman tersebut mereka diharapkan bisa memaksimalkan potensi penerapan SDL dalam kegiatan belajar mengajar nantinya.
(Mardiah et al., 2021)	Jurnal Karya Abdi	<i>Self Directed Learning</i> dalam Pemecahan Masalah Siswa dapat ditingkatkan dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. Hipotesis tersebut akan ditindak lanjuti dengan melakukan eksperimen dengan memilih <i>Self Directed Learning</i> dalam Pemecahan Masalah sebagai variabel terikat dan Pembelajaran berbasis masalah sebagai
(Ashari, 2018)	Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika	

Peneliti dan Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
(Istiyani, 2009)	Forum Tarbiyah	variabel bebasnya. Agar pembelajaran pada peserta didik dapat berjalan dengan maksimal, maka sangat diperlukan kesadaran ( <i>consciousness</i> ) dan <i>self directed learning</i> sebagai salah satu alternatif pembelajaran.
(Hayati et al., 2018)	Journal Of Educational Review And Research	Hasil penelitian didapat bahwa siswa yang memiliki kemampuan koneksi berdasarkan tingkat berpikir level 2 berada di kategori sedang sedangkan kemampuan koneksi dengan tingkat berpikir level 1 dan level 0 berada pada kategori rendah.
(Kenedi et al., 2018)	Jurnal Numeracy	Hasil penelitian menunjukkan bahwa lemahnya kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematika.
(Bakhril et al., 2019)	PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika	Pembelajaran dengan Model <i>Peer Tutoring Cooperative Learning</i> dapat mendorong belajar mandiri dan membantu mengembangkan rasa percaya diri karena pembelajaran tersebut melibatkan siswa secara aktif, partisipasi aktif tersebut menjadi tempat bagi siswa dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematis.
(Puteri & Riwayati, 2017)	Fibonacci, Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran CMP lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.
(Ulya & Irawati, 2016)	Jurnal Pena Ilmiah	Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dan motivasi belajar siswa. Terdapat hubungan positif antara kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar.
(Bernard & Senjayawati, 2019)	Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencapaian dan peningkatan kemampuan koneksi matematik antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan <i>methaphorical thinking</i> berbantuan software Geogebra lebih baik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
(Oktaviani et al., 2019)	JPPM	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis peserta didik yang diberi tes esai lebih baik daripada peserta didik yang diberi tes pilihan ganda dan tidak terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara pengaruh bentuk tes dan disposisi matematis terhadap kemampuan koneksi matematis peserta didik.
(Romiyansah et al.,	EDU-MAT: Jurnal Pendidikan	Kemampuan koneksi matematis siswa pada

Peneliti dan Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
2020)	Matematika	aspek internal siswa mampu mengenali konsep matematika berada dalam kategori cukup. Pada aspek internal siswa mampu mengenali prinsip matematika, siswa dapat menggunakan keterkaitan antar topik matematika, dan siswa dapat mengenali prosedur matematika suatu representasi ke prosedur representasi yang ekuivalen berada pada kategori tinggi.
(Anjani Dewi, 2020)	Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019	Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwasanya kemampuan koneksi matematis siswa SMP pada materi Geometri masih rendah terutama dalam mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari-hari.

### 3.1 Model *self-directed learning* terhadap hasil pembelajaran

Berdasarkan 15 artikel yang diseleksi peneliti menemukan 4 artikel memuat kelebihan model *self - directed learning* terhadap hasil pembelajaran disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Model *self - directed learning* terhadap hasil pembelajaran

Peneliti dan Tahun	Model SDL terhadap hasil belajar
(Permatasari & Anggaryani, 2021)	SDL dapat dilakukan secara praktis dan dikategorikan sangat baik
(Amaliyah et al., 2019)	Siswa SDL memiliki pencapaian kemampuan lebih baik dibanding siswa yang tidak menerapkan SDL
(Zamnah & Ruswana, 2018)	Perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa SDL dengan yang tidak menerapkan SDL
(Istiyani, 2009)	<i>Self - directed learning</i> sebagai salah satu alternatif pembelajaran.

### 3.2 Model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis

Berdasarkan 15 artikel yang diseleksi peneliti menemukan 4 artikel memuat model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis

Peneliti dan Tahun	Model Pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan koneksi
(Bakhril et al., 2019)	Model <i>Peer Tutoring Cooperative Learning</i>
(Puteri & Riwayati, 2017)	Model pembelajaran CMP
(Ulya & Irawati, 2016)	Pendekatan kontekstual
(Bernard & Senjayawati, 2019)	Pendekatan <i>methaporical thinking</i>

Dalam rangka mendukung kemampuan siswa maka perlunya dilakukan penguatan dalam pembelajaran mandiri. Dalam pembelajaran mandiri siswa perlu memiliki *self regulated learning* atau kemandirian belajar. Kemandirian belajar dapat membantu

siswa dalam pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemandirian belajar yang dimaksudkan adalah kemampuan pengaturan diri siswa dalam proses belajar untuk mencapai tujuan. Menurut Wolters, Pintrich, & Karabenick (2003) pengaturan diri dalam belajar meliputi tiga macam strategi yaitu strategi regulasi kognitif (*Regulation of Cognition*), strategi regulasi motivasi (*Regulated of Motivation*) dan strategi regulasi perilaku (*Reguated of Behaviour*).

Adapun pertanyaan pertama mengenai pengaruh model *self-directed learning* terhadap hasil pembelajaran yaitu *SDL* dapat dilakukan secara praktis dan dikategorikan sangat baik (Permatasari & Anggaryani, 2021), Siswa *SDL* memiliki pencapaian kemampuan lebih baik dibanding siswa yang tidak menerapkan *SDL* (Amaliyah et al., 2019), Perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa *SDL* dengan yang tidak menerapkan *SDL* (Zamnah & Ruswana, 2018), *Self - directed learning* sebagai salah satu alternatif pembelajaran (Istiyani, 2009).

Berdasarkan pertanyaan kedua mengenai model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis yaitu Model *Peer Tutoring Cooperative Learning* (Bakhril et al., 2019), Model pembelajaran *CMP* (Puteri & Riwayati, 2017), Pendekatan kontekstual (Ulya & Irawati, 2016), Pendekatan *methaporical thinking* (Bernard & Senjayawati, 2019).

Berdasarkan artikel-artikel yang telah di *review* mengenai *Self – Directed Learning* dan Kemampuan koneksi matematis dapat disimpulkan bahwa *Self – Directed Learning* memiliki banyak kelebihan diantaranya dapat memotivasi siswa dalam belajar dan dapat membuat seorang siswa secara terus menerus mencari informasi dalam rangka peningkatan kemampuan (Khoo, 2018). Sedangkan kemampuan koneksi matematis juga dapat ditingkatkan dengan menggunakan berbagai model model pembelajaran. Namun, dari artikel yang telah direview tidak ditemukan penelitian tentang pengaruh *self – directed learning* terhadap kemampuan koneksi matematis. Oleh karena itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui variabel yang belum diteliti terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis. Dengan begitu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen terhadap judul tersebut .

#### 4. SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa *Self directed learning* merupakan salah satu model pembelajaran mandiri. Dengan adanya pembelajaran mandiri dapat memotivasi siswa dalam belajar dan dapat membuat seorang siswa secara terus menerus mencari informasi dalam rangka peningkatan kemampuan. Pembelajaran *self directed learning* berkaitan erat dengan otonomi pembelajar. pembelajar otonom adalah pembelajar yang memiliki kemampuan untuk mengambil alih pembelajarannya sendiri. Seseorang yang dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara mandiri dapat dikatakan sebagai

pembelajar seumur hidup. *Self – directed learning* nantinya juga akan diteliti pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Bapak Rhomiy Handican, M.Pd dan Ibu Rilla Gina Gunawan yang telah membantu peneliti untuk menyelesaikan artikel sehingga artikel ini bisa dipublikasikan.

## 6. REKOMENDASI

Berdasarkan penelitian terdahulu peneliti akan melakukan kajian literature terkait Pengaruh *Self - Directed Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis. Hasil kajian literature ini membahas variabel *Self – Directed Learning* dan variabel Kemampuan koneksi matematis. Dengan adanya SLR variabel tersebut diharapkan menjadi tumpuan yang kuat bagi peneliti untuk mengetahui informasi awal dari Pengaruh *Self - Directed Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis dan mencoba melakukan penelitian eksperimen.

## 7. REFERENSI

- Amaliyah, F., Sukestiyarno, Y. L., & Asikin, M. (2019). Analisis Kemandirian Belajar Siswa pada Pembelajaran Self Directed Learning Berbantuan Modul pada Wacana Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 2(1), 626–632.
- Anjani Dewi, A. I. I. (2020). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp Pada Materi Geometri. *Jurnal Analisa*, 6(1), 28–39. <https://doi.org/10.15575/ja.v6i1.8566>
- Ashari, N. W. & S. (2018). Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Self Directed Learning Dalam Pemecahan Masalah Mahasiswa Calon Guru : Suatu Study Literatur. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 24–31. <http://journal.uncp.ac.id/index.php/proximal/article/view/844>
- Bakhril, M. S., Kartonoa, & Dewi. (2019). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Peer Tutoring Cooperative Learning. *Prisma : Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(ISSN 2613-9189), 754–758. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/ISSN>
- Barnes, K., Marateo, R. C., & Ferris, S. P. (2007). Teaching and learning with the net generation. *Innovate: Journal of Online Education*, 3(4).
- Bernard, M., & Senjayawati, E. (2019). Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik Siswa SMP dengan Menggunakan Pendekatan Metaphorical Thinking Berbantuan Software Geogebra. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 79–87. <https://doi.org/10.26486/jm.v3i2.558>
- Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (2018). *Self-direction in adult learning: Perspectives on theory, research, and practice*. Routledge.
- Guglielmino, L. Madsen. (2013). The Case for Promoting Self-Directed Learning in Formal Educational Institutions. *SA-eDUC JOURNAL* Volume 10, Number 2, October 2013.
- Hayati, N., Wahyuni, R., & Nurhayati, N. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis



- Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berpikir Van Hiele di kelas VIII Mts Al-Fatah Singkawang. *Journal of Educational Review and Research*, 1(2), 68. <https://doi.org/10.26737/jerr.v1i2.1668>
- Istiyani, D. (2009). Kesadaran dan Self Directed Learning Sebagai Model Pembelajaran Alternatif dalam Era Neoliberalisme. *Forum Tarbiyah*, 7 No.2, 132–142.
- Kenedi, A. K., Hendri, S., Ladiva, H. B., & Nelliarti. (2018). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Numeracy*, 5(2), 226–235.
- Khoo, G. H. (2018). Designing Self-directed Learning in Mathematics for High Ability Learners in Dunman High School , Singapore. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, 9(3), 3877–3885.
- Mardiah, R., S, N. T., & Thabran, Y. (2021). *Self-Directed Learning Sebagai Alternatif Pendekatan Belajar di Masa Pandemi Covid-19 di SMPN 1 Merangin*. 5(2015), 341–348.
- Musriliani, dkk. (2015). Pengaruh Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Gender. *Jurnal Didaktik Matematika*. 2( 2), 49-58.
- Oktaviani, M., Rahayu, W., & Sutisna, A. (2019). Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Ditinjau dari Bentuk Tes dan Disposisi matematis. *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)*, 12(2), 200–212.
- Permatasari, S. A., & Anggaryani, M. (2021). Penerapan Self-Directed Learning (SDL) dalam Pembelajaran Fisika SMA Berbasis Daring Pada Pokok Bhasan Hukum Newton. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(3), 403–411. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.3.403-411>
- Puteri, W. J., & Riwayat, S. (2017). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Model Pembelajaran Conneted Mathematics Project (CMP). *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(2), 161–168.
- Romiyansah, R., Karim, K., & Mawaddah, S. (2020). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 88–95. <https://doi.org/10.20527/edumat.v8i1.8342>
- Setyawati, Sri Panca. (2015). Keefektifan Model Pembelajaran Inquiry Based Learning Untuk Meningkatkan Self Directed Learning Mahasiswa. Prosiding Seminar Nasional 9 Mei 2015.
- Ulya, I. F., & Irawati, R. (2016). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 121–130.
- Wardhani, S. (2010). Implikasi Karakteristik Matematika dalam Pencapaian Tujuan Mata Pelajaran Matematika di SMP/MTs. Yogyakarta: Depdiknas PPPPTK
- Wolters, C.A., Pintrich, P.R., & Karabenick, S.A. (2003). Assessing Academic Self-Regulated Learning. Conference on Indicator of Poositve Development: ChildTrends, National Institute of Health
- Zannah, L. N., & Ruswana, A. M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Self-Directed Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(2), 52. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i2.698>