

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POGIL (*PROCESS ORIENTED
GUIDED INQUIRY LEARNING*) TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Magister
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Konsentrasi *Master Of Teaching*



oleh
Deri Jum'attalani
NIM 2107784

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2023**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POGIL (*PROCESS ORIENTED
GUIDED INQUIRY LEARNING*) TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA

Oleh
Deri Jum'attalani

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menempuh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Deri Jum'attalani 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang.
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

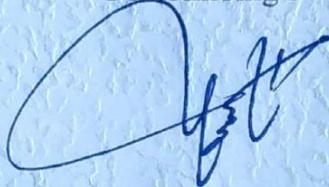
LEMBAR PENGESAHAN

DERI JUM'ATTALANI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POGIL (*PROCESS ORIENTED
GUIDED INQUIRY LEARNING*) TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**

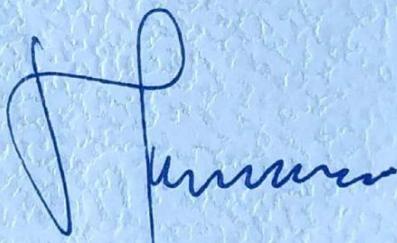
disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd.
NIP. 197001172008122001

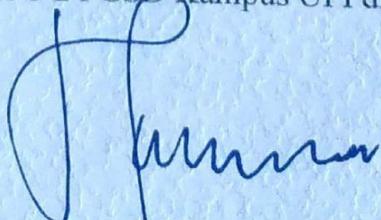
Pembimbing II



Dr. H. Yunus Abidin, M.Pd.
NIP. 197908172008011019

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-2 PGSD Kampus UPI di Cibiru,

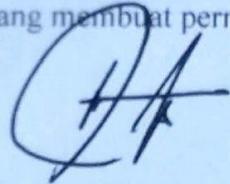


Dr. H. Yunus Abidin, M.Pd.
NIP. 197908172008011019

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) terhadap kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya belajar siswa" ini seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Sumedang Agustus 2023
Yang membuat pernyataan,



Deri Jum'attalani
NIM 2107784

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POGIL (*PROCESS ORIENTED
GUIDED INQUIRY LEARNING*) TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**

Oleh
Deri Jum'attalani
2107784

ABSTRAK

Latar belakang dari penulisan penelitian ini disebabkan oleh pembelajaran matematika yang masih rendah, dikarenakan kurangnya pemahaman untuk menghubungkan pembelajaran dengan dunia nyata, dan kurang memberikan kebebasan berfikir dalam menyelesaikan latihan soal. Akibatnya kemampuan koneksi matematis kurang berkembang semestinya. Sedangkan untuk menghasilkan pembelajaran matematika yang bermakna dan dapat disenangi siswa, sehingga siswa memiliki kemampuan koneksi matematis maka perlu dilakukan penelitian dengan memberikan perlakuan pada model pembelajaran. Salah satu upaya untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran POGIL terhadap kemampuan koneksi matematis ditinjau dari gaya belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode *quasy eksperimen* dengan menggunakan instrument tes kemampuan koneksi matematis dan angket belajar siswa, desain penelitian dengan kelompok *pretest-posttest control grup* dengan sampel kelas IV SDN Panyingkiran III dan kelas IV SDN Padasuka IV sebagai kelas control. Dari pengujian hipotesis pada tes kemampuan koneksi matematis dengan menggunakan *t-test*, *independent t-test*, *anova one way*, *anova two way* pada taraf signifikansi 5%, diperoleh bahwa indikator kemampuan koneksi matematis yaitu hubungan topik matematika dengan kehidupan sehari-hari mendapat hasil pencapaian yang diminati siswa, selain itu bahwa ada pengaruh model pembelajaran POGIL terhadap kemampuan koneksi matematis, ada pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan koneksi matematis siswa, serta ada interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

Kata kunci : Model Pembelajaran Pogil (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*), Model Pembelajaran Gdl (*Guided Discovery Learning*), ,Kemampuan Koneksi Matematis, Gaya Belajar

**THE INFLUENCE OF PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY
LEARNING MODEL ON MATHEMATICAL CONNECTION ABILITY IN
VIEW OF STUDENT LEARNING STYLES**

By
Deri Jum'attalani
2107784

ABSTRACT

The background of writing this research is due to the low learning of mathematics, due to a lack of understanding to connect learning with the real world, and less freedom of thought in solving practice questions. As a result, the ability of mathematical connections is not properly developed. Meanwhile, to produce mathematics learning that is meaningful and can be liked by students, so that students have mathematical connection abilities, it is necessary to do research by giving treatment to the learning model. One effort to develop students' mathematical connection skills is by using the POGIL (Process Oriented Guided Inquiry Learning) learning model. This study aims to determine the effect of the POGIL learning model on the ability of mathematical connections in terms of student learning styles. This study used the quasi-experimental method using mathematical connection ability test instruments and student learning questionnaires, the research design was a pretest-posttest control group with a sample of class IV SDN Panyingkiran III and class IV SDN Padasuka IV as the control class. From testing the hypothesis on the mathematical connection ability test using the t-test, independent t-test, one-way ANOVA, two-way ANOVA at a significance level of 5%, it was found that the indicator of mathematical connection ability, namely the relationship between mathematical topics and everyday life, achieved results. students are interested in, besides that there is an effect of the POGIL learning model on mathematical connection abilities, there is an influence of learning styles on students' mathematical connection abilities, and there is an interaction between learning models and learning styles on students' mathematical connection abilities.

Key words: *Pogil Learning Model, GDL, Mathematical Connection Ability, and Learning Style.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Runusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Teoritis	8
1.4.2 Manfaat Praktis	8
1.5 Struktur Organisasi Tesis	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Koneksi Matematis	10
2.1.1 Koneksi Antar Konsep Matematika	10
2.1.2 Koneksi Matematika dengan Luar Topik Matematika	11
2.2 Gaya Belajar	12
2.2.1 Pengertian Gaya Belajar	12
2.2.2 Macam-macam Gaya Belajar	13
2.3 Indikator Gaya Belajar	15
2.4 Model pembelajaran POGIL (<i>Process Oriented Guided Inquiry Learning</i>).....	16
2.5 Model Pembelajaran GDL (<i>Guided Discovery Learning</i>)	19
2.6 Hipotesis Penelitian	20
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	22
3.2 Populasi dan Sampel	22
3.3 Instrumen Penelitian	23
3.4 Prosedur Penelitian	27
3.5 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data	29

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Gambaran Proses Penelitian	37
4.1.2 Gambaran Hasil Penelitian	44
4.1.3 Uji Prasyarat Analisis	56
4.1.4 Pengujian Hipotesis	63
4.2 Pembahasan Penelitian	70

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	85

DAFTAR PUSTAKA

86

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintak Model POGIL(Ariyati et al., 2021)**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 1 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 2 Kategori Koefesien Korelasi**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 4 Kriteria Koefesien Reliabilitas.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 5 Kriteria Daya Pembeda**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 6 Kategori Indeks Kesukaran**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. 7 Interpretasi Data N-Gain.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 1 Data Sebaran Siswa Berdasarkan Gaya Belajar**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 2 Ringkasan Nilai Pretest dan Posttest.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 3 Ringkasan Uji Statistik Kemampuan Koneksi Matematis **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 4 Data Sebaran Siswa Berdasarkan Gaya Belajar**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.5 Ringkasan Nilai Pretest dan Posttest.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 6 Ringkasan Uju Statistik Kemampuan Koneksi Matematis **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 7 Uji statistika Data Kemampuan Koneksi Kelas Eksperimen.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.8 Uji Normalitas Kemampuan Koneksi di Kelas Eksperimen.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.9 Uji statistika Data Kemampuan Koneksi Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 10 Uji Normalitas Kemampuan Koneksi di Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

- Tabel 4. 11 Tes Homogenitas.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 12 One-Sample Statistics**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 13 One-Sample Test.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 14 One-Sample Statistics**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.15 One-Sample Test.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.16 Deskriptif Kemampuan Koneksi Matematis**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.17 ANOVA Kemampuan Koneksi matematis**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 18 Group Statistics**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4, 19 Independent Samples Test**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.20 Between-Subjects Factors**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4, 21 Tests of Between-Subjects Effects.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. 1 Hasil Pengerjaan Soal Matematika**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 1 Pembagian Angket Gaya Belajar Siswa.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2 Mengerjakan LKPD Secara Kelompok.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3 Mempresentasikan Hasil Pengerjaan LKPD**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 4 Mengerjakan Angket Belajar siswa.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 5 Orientasi Masalah Terhadap Siswa.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 6 Siswa Melakukan Penemuan Dengan Alat Peraga**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 7 Histogram.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

- Aiman, U., Hasyda, S., & Uslan, U. (2020). The Influence of Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Model Assisted by Realia Media to Improve Scientific Literacy and Critical Thinking Skill of Primary School Students. *European Journal of Educational Research*, 9(4), 1635–1647. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.4.1635>
- Aliyah, Mafajatul, I., Yuhana, Y., & Santosa, C. A. H. F. (2019). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Awal dan Gender. *Jurnal Didaktik Matematika*, 6(2), 161–178. <https://doi.org/10.24815/jdm.v6i2.14104>
- Amin, A., & Suardiman, S. P. (2016). Perbedaan Prestasi Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Model Pembelajaran. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), 12. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i1.7688>
- Amirullah, A. (2015). Populasi Dan Sampel. In *Bayumedia Publishing Malang*. <https://doi.org/10.1007/BF00353157>
- Ariawan, R., & Nufus, H. (2018). Profil Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Mata Kuliah Kalkulus I Ditinjau Berdasarkan Level Kemampuan Akademik. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 1(1), 16–22. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v1i1.15>
- Ariyati, E., Susilo, H., Suwono, H., & Rohman, F. (2021). Pemberdayaan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL). *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*,

11(3), 208–215.

- Artuz, J. K. A., & Roble, D. B. (2021). Developing Students ' Critical Thinking Skills in Mathematics Using Online-Process Oriented Guided Inquiry Learning (O-POGIL). *American Journal of Educational Research*, July. <https://doi.org/10.12691/education-9-7-2>
- Bire, A. L., Geradus, U., & Bire, J. (2014). Pengaruh gaya belajar visual, auditorial, dansiswa kinestetik terhadap prestasi belajar. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 44(2), 128164. <https://doi.org/10.21831/jk.v44i2.5307>
- Brown, M. (2014). The Cockcroft Report: Time past, time present and time future. *Mathematics Teaching*, 243, 5–9. www.atm.org.uk
- Businskas, A. M. (2008). CONVERSATIONS ABOUT CONNECTIONS : How secondary mathematics teachers conceptualize and contend with mathematical connections. *Faculty of Education Simon Fraser University Library*.
- Cahyaningsih, F. (2018). PENGARUH PEMBELAJARAN IPA BERBASIS STEM-PBL TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF. *E-Journal Pendidikan IPA*, 7, 239–244.
- Dahlan, J. A., & Rohayati, A. (2012). Implementasi Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif Dalam Upaya Meningkatkan High Order Mathematical Thinking Siswa. *Pendidikan*, 13(2), 65–76.
- Deal, L. J., & Wismer, M. G. (2010). NCTM Principles and Standards for Mathematically Talented Students. *Gifted Child Today*, 33(3), 55–65. <https://doi.org/10.1177/107621751003300313>
- Edimuslim, E., Edriati, S., & Mardiyah, A. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematika ditinjau dari Gaya Belajar Siswa SMA. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(2), 95. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i2.8055>
- Fajari, L. E. W., Sarwanto, & Chumdari. (2020). Improving elementary school's critical thinking skills through three different PBL-assisted learning media viewed from learning styles. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 16(1), 55–64. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135193>
- Falah, B. N., & Fatimah, S. (2019). Pengaruh gaya belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. *Euclid*, 6(1), 25. <https://doi.org/10.33603/e.v6i1.1226>
- Fatimah, A. T. (2021). Koneksi Matematis Siswa pada Tugas Matematis Berbasis Hasil Pertanian: Konteks, Konsep, dan Prosedur Matematis. *Jurnal Elemen*, 7(2), 295–309. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3176>
- Fatkhiyyah, I., Winarso, W., & Manfaat, B. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar Menurut David Kolb. *Jurnal Elemen*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.928>
- Firmansyah, D., & Dede, D. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>

- Fujiarti, A., & Kurnia, I. R. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kecenderungan Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas IV Di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Dikoda*, 2(2), 33–41.
- García-García, J., & Dolores-Flores, C. (2018). Intra-mathematical connections made by high school students in performing Calculus tasks. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(2), 227–252. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2017.1355994>
- Hainun, H., Haeruddin, H., & Basir, A. (2022). Literature Review: Model Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Pada Pembelajaran Matematika. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 61–70. <https://doi.org/10.30872/primatika.v11i1.796>
- Hana, agnes T., & Sulistyorini, Y. (2021). *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa*. 158–168. <https://doi.org/10.31537/laplace.v4i2.550>
- Haryati, T., Nindiasari, H., & Sudiana, R. (2017). Analisis Kemampuan Dan Disposisi Berpikir Reflektif Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 146–158. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2039>
- Hidayati, K. (2012). PEMBELAJARAN MATEMATIKA USIA SD/MI MENURUT TEORI BELAJAR PIAGET. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 10(2), 291. <https://doi.org/10.21154/cendekia.v10i2.417>
- Irwanto, Saputro, A. D., Rohaeti, E., & Prodjosantoso, A. K. (2018). Promoting critical thinking and Problem Solving Skills of Preservice Elementary Teachers through Process-Oriented Guided-Inquiry Learning (POGIL). *International Journal of Instruction*, 11(4), 777–794. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11449a>
- Kartono, kartono, & Shora, R. Y. (2020). Effectiveness of process oriented guided inquiry learning with peer feedback on achieving students' mathematical reasoning capabilities. *International Journal of Instruction*, 13(3), 555–570. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13338a>
- Khaulani, F., Neviyarni, S., & Murni, I. (2020). FASE DAN TUGAS PERKEMBANGAN ANAK SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 51–59.
- Khoirotula, T. (2022). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING (POGIL) TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) PADA MATERI SUHU DAN KALOR* (Issue 8.5.2017).
- Khoirunnisa, S., & Iba, K. (2022). Correlation Study of Visual, Auditorial and Kinesthetic Learning Styles (VAK) with Mathematics Learning Outcomes for Elementary School Students. *IkanJurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendid*, 9(4), 281–288. <https://ejournal.undikma.ac.id/index.php/pedagogy>

- Kurniati, N., Sari, D. I., & Listiawati, E. (2021). Student's Critical Thinking Ability in Algebra Material using Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL). *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(1), 92. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v5i1.1456>
- Kusuma, J. W., Nur, M., Prabawati, A. T., & Zaenuri, Z. (2021). Pengaruh Model Guide Discovery Learning Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Prosding Seminar Nasional Pascasarjana*, 557–561.
- Laili, J., & Puspasari, R. (2018). analisis kesulitan belajar matematika siswa ditinjau dari kemampuan koneksi matematika. *Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*, 4(2), 1–10.
- Leasa, M., Corebima, A. D., & Batlolona, J. R. (2020). The effect of learning styles on the critical thinking skills in natural science learning of elementary school students. *Elementary Education Online*, 19(4), 2086–2097. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2020.763449>
- Lestari, R. S., Rohaeti, E. E., & Purwasih, R. (2018). Profil Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Kemampuan Dasar. *JIPMat*, 3(1), 51–58. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i1.2220>
- Loka Son, A. (2019). Instrumenasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Analisis Reliabilitas, Validitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal. *Gema Wiralodra*, 10(1), 41–52. <https://doi.org/10.31943/gemawiralodra.v10i1.8>
- Loliyana, L., Septianti, F., & Efendi, U. (2021). Pengaruh Model GDL terhadap Keterampilan Bertanya dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SD. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 7(2), 89–96. <https://doi.org/10.24042/terampil.v7i2.6952>
- M.Imamuddin, Rusdi, Isnaniah, & Audina, M. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 3(1), 5–10.
- Mahesa, A., & Yerimadesi. (2022). Pengaruh Penerapan Model GDL Berbasis LSCL Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 15 Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 1055–1059.
- Mahmudin, C., Sumarmo, U., & Kustiana, A. (2020). The Effect of Inductive-Deductive Approach on Students' Mathematical Creative Thinking Ability and Self-Efficacy. (*Jiml*) *Journal of ...*, 3(4), 215–226. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jiml/article/view/5171>
- Malik, A., Oktaviani, V., Handayani, W., & Chusni, M. M. (2017). Penerapan Model Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(2), 127–136. <https://doi.org/10.21009/1.03202>

- Margarita, M., Indiati, I., & Nugroho, A. A. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Dan Means Ends Analysis (Mea) Berbantuan Question Card Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(3), 223–233. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i3.7576>
- Meylinda, D., & Surya, E. (2017). Kemampuan koneksi dalam pembelajaran matematika di sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, December, 1–10. https://www.researchgate.net/profile/Dessy-Meylinda/publication/321839536_KEMAMPUAN_KONEKSI_DALAM_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA_DI_SEKOLAH/links/5a346802a6fdcc769fd23811/KEMAMPUAN-KONEKSI-DALAM-PEMBELAJARAN-MATEMATIKA-DI-SEKOLAH.pdf
- Muhammad, D. S. (2016). kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 2(2), 58–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.30743/mes.v2i1.117>
- Mundy, C., & Potgieter, M. (2019). Refining Process-oriented Guided Inquiry Learning for Chemistry Students in an Academic Development Programme. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 23(2), 145–156. <https://doi.org/10.1080/18117295.2019.1622223>
- Nor Diana Natasya, Y. F. S., & Rusdial Marta. (2019). analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika di kelas IV sekolah dasar negeri 004 Bangkinang Kota (materi pecahan). *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 3.
- Oktavia, B., Fauzi, A., Zainul, R., & Kamal, F. K. (2022). The Use of Sigil Software in The Development of Guided Discovery Learning- Based E-Modules for Teachers of Chemical MGMP Padang Panjang. *Pelitaeksakta*, 5(01), 76–82. <https://doi.org/10.24036/pelitaeksakta/vol5-iss1/180>
- Payadnya, i putu ade andre. (2020). Pengaruh Metaphorical Thinking Skills Dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 12(1), 12–19.
- Prihatami, E. (2020). POGIL Berpengaruh terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *AlphaMath : Journal of Mathematics Education*, 5(2), 15. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v5i2.7342>
- Purba, D., & Purba, M. (2022). Aplikasi Analisis Korelasi dan Regresi menggunakan Pearson Product Moment dan Simple Linear Regression. *Citra Sains Teknologi*, 1(2), 97–103.
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3431>
- Rakhmawati, P. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa Kelas VIII Smp Negeri 2 Comal. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2), 11. <https://doi.org/10.31941/delta.v7i2.925>

- Renggo, Y. R. (2020). *Metodologi Penelitian Kantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi* (Issue August).
- Rumain, B., & Geliebter, A. (2020). A Process-Oriented Guided-Inquiry Learning (POGIL)-Based Curriculum for the Experimental Psychology Laboratory. *Psychology Learning and Teaching*, 19(2), 194–206. <https://doi.org/10.1177/1475725720905973>
- Samudera, T. A., & Irhasyuarna, Y. (2022). The Use of The Guided Discovery Learning (GDL) Model on Students' Learning Outcomes on Solution Materials and Solution Products. *JCAE (Journal of Chemistry And Education*, 5(3), 123–132.
- Santi, W. (2016). Pengaruh Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas Ix Smp Di Kota Metro. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 85(1), 2071–2079.
- Sari Kumala, N., & Hasibuan Himmi, N. (2019). PENGARUH KEDISIPLINAN, RASA PERCAYA DIRI, DAN KECERDASAN LOGIS MATEMATIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA. *Pythagoras Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(April), 49–59.
- Son, A. L., Sudirman, S., & Widodo, S. A. (2020). Asosiasi Kemampuan Koneksi Dan Pemecahan Masalah Matematika: Cross-Sectional Di Timor Barat. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 326–337. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2742>
- Suciati, D. R., & Hakim, D. L. (2019). Koneksi Matematis pada Materi Kubus dan Balok. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 1155–1165.
- Sundayana, R. (2018). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 75–84. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.262>
- Sutisan, I. (2020). Statistika Penelitian. *Universitas Negeri Gorontalo, April*, 1–15.
- Wati, C., & Muzakkir, M. (2020). Meningkatkan Kemampuan Belajar Melalui Gaya Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 25–37. <https://doi.org/10.36706/jls.v2i2.12716>
- Wijaya, S., & Handayani, S. L. (2021). Pengaruh Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2521–2529.
- Yulia, P., Riskayani, M., & Erita, S. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Bsis*, 3(2), 257–266.
- Yuni, D., Warsono, W., & Afifi, R. (2019). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Elementary Clarification

- (Memberikan Penjelasan Sederhana). *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 11(2), 88. <https://doi.org/10.25134/quagga.v11i2.1919>
- Yuwono, T., Londar, E. G., & Suwanti, V. (2020). Analisis Kemampuan Koneksi Matematika dalam Pemecahan Masalah Segitiga. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 5(2), 111–123. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2020.5.2.111-123>