

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP
MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN
SCRATCH DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

Salsabila

NIM 2001050

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP
MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN
SCRATCH DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING***

Oleh:
Salsabila
2001050

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Matematika

© Salsabila 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

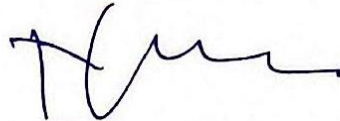
LEMBAR PENGESAHAN

SALSABILA

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP
MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN
SCRATCH DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING***

disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Prof. Dr. H. Nanang Priatna, M.Pd.

NIP. 196303311988031001

Pembimbing II




Dr. Dian Usdiyana, M.Si.

NIP. 196009011987032001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Prof. Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.

NIP. 198205102005011002

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji tentang peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMP melalui media pembelajaran interaktif berbantuan *scratch* dengan model *discovery learning*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan *scratch* dengan model *discovery learning* lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang menggunakan model *discovery learning* tanpa media pembelajaran interaktif berbantuan *scratch*. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen dan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII pada salah satu SMP di Kota Bekasi. Sampel yang digunakan sebanyak dua kelas, dengan kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan *scratch* dengan model *discovery learning* berjumlah 36 siswa dan kelas kontrol menggunakan model *discovery learning* tanpa media pembelajaran interaktif berbantuan *scratch* berjumlah 38 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan *scratch* dengan model *discovery learning* tidak lebih tinggi secara signifikan daripada siswa kelas kontrol yang menggunakan model *discovery learning* tanpa media pembelajaran interaktif berbantuan *scratch*, namun peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan *scratch* dengan model *discovery learning* lebih tinggi secara signifikan daripada siswa kelas kontrol yang menggunakan model *discovery learning* tanpa media pembelajaran interaktif berbantuan *scratch*.

Kata kunci: kemampuan berpikir kritis, *discovery learning*, media pembelajaran interaktif, *scratch*.

ABSTRACT

This research examines improving junior high school students critical thinking skills through scratch-assisted interactive learning media with the discovery learning. The aim of this research is to determine the achievement and improvement of students critical thinking skills who use scratch-assisted interactive learning media with the discovery learning are significantly higher than students who use the discovery learning without scratch-assisted interactive learning media. This type of research is quantitative research with a quasi-experimental method and a non-equivalent control group design. The population in this study were all students of class VII in one of the junior high schools in Bekasi City. The sample used were two classes, with the experimental class using scratch-assisted interactive learning media with the discovery learning totaling 36 students and the control class using the discovery learning without scratch-assisted interactive learning media totaling 38 students. The results of the research show that the achievement of students critical thinking skills who use scratch-assisted interactive learning media with the discovery learning are not significantly higher than control class students using the discovery learning without scratch-assisted interactive learning media, but the improvement of students critical thinking skills who use scratch-assisted interactive learning media with the discovery learning are significantly higher than control class students using the discovery learning without scratch-assisted interactive learning media.

Keywords: critical thinking skills, discovery learning, interactive learning media, scratch.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	6
2.1 Kemampuan Berpikir Kritis	6
2.2 Discovery Learning	8
2.3 Media Pembelajaran	11
2.4 Media Pembelajaran Interaktif	12
2.5 <i>Scratch</i>	14
2.6 Keterkaitan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Model <i>Discovery Learning</i> dan Media Pembelajaran Interaktif.....	15
2.7 Penelitian yang Relevan	16
2.8 Kerangka Berpikir	17
2.9 Hipotesis Penelitian	18
2.10 Definisi Operasional.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Desain Penelitian	20
3.2 Variabel Penelitian.....	20
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	20

3.4	Instrumen Penelitian	21
3.5	Uji Coba Instrumen	22
3.6	Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		33
4.1	Hasil Penelitian.....	33
4.2	Pembahasan Penelitian	42
4.3	Keterbatasan Penelitian	50
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....		51
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Implikasi.....	51
5.3	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN.....		57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban <i>Posttest</i> Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen.....	44
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	7
Tabel 2.2 Indikator Validitas Media Pembelajaran	14
Tabel 2.3 Keterkaitan Kemampuan Berpikir Kritis dan <i>Discovery Learning</i>	15
Tabel 3.1 Interpretasi Kelayakan Media Pembelajaran.....	22
Tabel 3.2 Hasil Validasi Media Pembelajaran.....	22
Tabel 3.3 Interpretasi Uji Validitas.....	23
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas	24
Tabel 3.5 Interpretasi Uji Reliabilitas	24
Tabel 3.6 Interpretasi Uji Daya Pembeda	25
Tabel 3.7 Hasil Uji Daya Pembeda	25
Tabel 3.8 Interpretasi Indeks Kesukaran	26
Tabel 3.9 Hasil Uji Indeks Kesukaran.....	26
Tabel 3.10 Kriteria Nilai <i>N-Gain</i>	27
Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistika Deskriptif Data <i>Pretest</i>	33
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	34
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i>	35
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Data <i>Pretest</i>	35
Tabel 4.5 Hasil Analisis Statistika Deskriptif Data <i>Posttest</i>	36
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	37
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i>	37
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Data <i>Posttest</i>	38
Tabel 4.9 Hasil Analisis Statistika Deskriptif Data <i>N-Gain</i>	39
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i>	40
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i>	40
Tabel 4.12 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Data <i>N-Gain</i>	41
Tabel 4.13 Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar Kelas Eksperimen	58
Lampiran 2. Modul Ajar Kelas Kontrol	63
Lampiran 3. LKPD Kelas Eksperimen.....	68
Lampiran 4. LKPD Kelas Kontrol	71
Lampiran 5. Lembar Validasi Media Pembelajaran Interaktif <i>Scratch</i>	74
Lampiran 6. Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen	76
Lampiran 7. Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol	80
Lampiran 8. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis	84
Lampiran 9. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis.....	85
Lampiran 10. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis	87
Lampiran 11. Kunci Jawaban Soal Kemampuan Berpikir Kritis.....	88
Lampiran 12. Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran	91
Lampiran 13. Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen	95
Lampiran 14. Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol	96
Lampiran 15. Skor Hasil Uji Coba, Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Uji Daya Pembeda, Uji Indeks Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	97
Lampiran 16. Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	99
Lampiran 17. Skor <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	100
Lampiran 18. Analisis Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	101
Lampiran 19. Analisis Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	102
Lampiran 20. Data <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	103
Lampiran 21. Analisis Data <i>N-gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	104
Lampiran 22. Contoh Jawaban Uji Coba Instrumen.....	105
Lampiran 23. Contoh Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	106
Lampiran 24. Contoh Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	107
Lampiran 25. Contoh Jawaban LKPD Kelas Eksperimen	108
Lampiran 26. Contoh Jawaban LKPD Kelas Kontrol.....	110
Lampiran 27. Tampilan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan <i>Scratch</i>	112
Lampiran 28. Surat Izin Melakukan Penelitian.....	117
Lampiran 29. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	118
Lampiran 30. Dokumentasi Kegiatan	119

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Agung, G. H., Amalia, I. R., Faizah, N. A., & Ardiansyah, A. S. (2023). Problem Based Learning berbantuan Scratch bernuansa Etnomatematika Cagar Budaya Kota Semarang terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 670-675.
- Ariyantini, K. Y., & Tegeh, I. M. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Powerpoint Pada Subtema 1 Lingkungan Tempat Tinggalku Tema 8. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 5(2), 250-259.
- Assulamy, H., Aunnurahman, & Halida. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Scratch pada SMP. *Journal on Education*, 6(1), 9521-9528.
- Aulia, S., Zetriuslita, Amelia, S., & Qudsi, R. (2021). Analisis Minat Belajar Matematika Siswa dalam Menggunakan Aplikasi Scratch pada Materi Trigonometri. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 4(3), 205-214.
- Badjeber, R., & Purwaningrum, J. P. (2018). Pengembangan Higher Order Thinking Skilss dalam Pembelajaran Matematika di SMP. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(1), 36-43.
- Butar, I. R., & Jailani. (2023). Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Discovery Learning untuk Mendukung Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Siswa SMP. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 398-405.
- Damayanti, A. E., Syafei, I., Komikesari, H., & Rahayu, R. (2018). Kelayakan media pembelajaran fisika berupa buku saku berbasis android pada materi fluida statis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(1), 63-70.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Medika.
- Dari, F. W., & Ahmad, S. (2020). Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1469-1479.
- Dores, O. J., Wibowo, D. C., & Susanti, S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 242-254.

- Eka, H. F., Oktaviana, D., & Haryadi, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Menggunakan Software Powtoon terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 2(1), 1-13.
- Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions. *University of Illinois*, 2(4), 1-8.
- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*, 1(1), 1-23.
- Fadilah, N. A., & Hakim, D. L. (2022). Efektivitas Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(22), 565-574.
- Fakhriyah, F. (2014). Penerapan problem based learning dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), 95-101.
- Faturrokhman, R. (2024). Media Pembelajaran Interaktif Meningkatkan Keterlibatan dan Pemahaman Siswa di Sekolah SMK Pembangunan. *JIP: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(4), 713-721.
- Fithriyah, I., Sa'dijah, C., & Sisworo. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX-D SMPN 17 Malang. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP) I*, (pp. 580-590).
- Haeruman, L. D., Rahayu, W., & Ambarwati, R. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self-confidence Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Bogor Timur. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan Matematika (JPPM)*, 10(2), 157-168.
- Hanim, N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik MTsN Sabang Melalui Implementasi Model Pembelajaran Discovery Learning. *Lantanida Jurnal*, 7(2), 101-193.
- Hendi, A., Caswita, & Haenilah, E. Y. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 823-834.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Khasinah, S. (2021). Discovery Learning: Definifi, Sintaksis, Keunggulan, dan Kelemahan. *Jurnal MUDDARISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402-413.

- Legina, N., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 9(3), 375-385.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Mahmuzah, R. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Problem Posing. *Jurnal Peluang*, 4(1), 64-72.
- Miarso, Yusufhadi. (2018). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Monica, T., & Pramudiani, P. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Slide dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Luas Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 2228-2239.
- Moriska, A. (2024). *Pengaruh Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SDN Serang 20*. (Skripsi). FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Munir. (2012). *Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nabilah, A. P., Alindra, A. L., Nurhikmah, I., Fauziyah, N. N., Herlina, P., Febriyanti, R., & Prayoga, R. (2024). Penggunaan Media Scratch Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 1975-1986.
- Narumi, S. A., & Kartono. (2021). Penerapan Fast Feedback dalam Pembelajaran Discovery Pada Pencapaian Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Adversity Quotient. *Prosiding Seminar Nasional Matematika (PRISMA)*, (pp. 406-415).
- Nasaruddin. (2015). Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika. *AL-KHWARIZMI: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM*, 3(2), 21-30.
- Nasution, S. (1990). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar-Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Nugraha, G., Sarkani, & Supianti, I. I. (2020). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMK. *Jurnal PJM*, 10(1), 78-87.
- Nugraha, M. I., & Widiyaningrum, P. (2015). Efektivitas media scratch pada pembelajaran biologi materi sel di SMA teuku umar Semarang. *Unnes Journal of Biology Education*, 4(2), 209-214.

- Nuraeni, E. L., Muharram, M. R., & Fajrin, B. S. (2021). Desain Game Edukasi Sifat-Sifat Bangun Datar Segiempat Menggunakan Aplikasi Scratch. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 5(2), 140-149.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah, dan Tarbiyah*, 3(1), 171-187.
- Purba, C. D., Sinuhaji, N. B., & Ishak, H. (2024). Peran Penting Critical Thinking dalam Kehidupan Sehari-hari. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 4(1), 90-94.
- Purnama, S. J., & Pramudiani, P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Slide pada Materi Pecahan Sederhana di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2440-2448.
- Ridwan, S. L. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 637-656.
- Ritdamaya, D., & Suhandi, A. (2016). Konstruksi instrumen tes keterampilan berpikir kritis terkait materi suhu dan kalor. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 2(2), 87-96.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 2(3), 1-7.
- Setianingrum, S., & Wardani, N. (2018). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Tematik Melalui Discovery Learning Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 1-10.
- Shara, J., Kadarisma, G., & Setiawan, W. (2019) Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP pada Materi Fungsi Kuadrat. *Journal on Education*, 1(2), 450-456.
- Sinambela, P. N. (2017). Kurikulum 2013 dan Implementasinya dalam Pembelajaran. *Generasi Kampurs*, 6(2), 17-29.
- Sumiati., & Asra. (2008). *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syafruddin, I. S., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis: Studi Kasus pada Siswa MTs Negeri 4 Tangerang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(2), 89-100.

- Wicaksono, A. G. (2022). Potensi Pemberdayaan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar Melalui Model Discovery Learning. *JURNALBASICEDU*, 6(1), 1398-1407.
- Wulandari, S. (2020). Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Minat Siswa Belajar Matematika di SMP 1 Bukit Sundi. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 1(2), 43-48.
- Wulansari, N., Raditya, A., & Rika, S. (2022). Penerapan Penggunaan Media Aplikasi Geogebra untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Seminar & Conference Proceedings of UMT*, (pp. 77-84).
- Yulianto, D., & Juniawan, E. A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 15(1), 1-16.
- Yusmanto, & Herman, T. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self Confidence Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *EduHumaniora: Jurna; Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 7(2), 140-151.
- Zulhelmi, Adlim, & Mahidin. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), 72-80.