

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GEOMETRI BERBASIS
MOBILE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF DAN MINAT BELAJAR SISWA SMP**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Magister Pendidikan Matematika



Oleh

AMBAR GINI PERMATASARI

NIM 1906919

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

2023

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GEOMETRI BERBASIS
MOBILE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF DAN MINAT BELAJAR SISWA SMP**

Oleh:

AMBAR GINI PERMATASARI

S.Pd. Universitas Pendidikan Indonesia, 2016

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika

©Ambar Gini Permatasari 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.

i

Ambar Gini Permatasari, 2023

*PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GEOMETRI BERBASIS MOBILE UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN MINAT BELAJAR SISWA SMP*

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GEOMETRI BERBASIS
MOBILE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
DAN MINAT BELAJAR SISWA SMP

AMBAR GINI PERMATASARI

NIM 1906919

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



Prof. Dr. Dra. Nurjanah, M.Pd

NIP. 196511161990012001

Pembimbing II,



Dr. Hj. Aan Hasanah, M.Pd

NIP 197006162005012001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika



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

NIP. 198205102005011002

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Deleted[ASUS]:

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GEOMETRI BERBASIS MOBILE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN MINAT BELAJAR SISWA SMP”** ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri.

Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan 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 ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bandung, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Ambar Gini Permatasari

NIM 1906919

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Geometri Berbasis *Mobile* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Siswa SMP”**. Shalawat beserta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW kepada para sahabatnya, para keluarganya, dan semoga sampai kepada kita selaku umatnya yang mengikuti ajaran beliau sampai akhir zaman.

Penulisan tesis ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada pembimbing yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan tesis ini. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap agar semua pihak berkenan untuk memberikan kritik dan saran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas tesis ini.

Semoga tesis ini bisa bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya serta dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama mengenai pendidikan Matematika.

Bandung, Agustus 2023

Penulis,



Ambar Gini Permatasari

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah penulis sampaikan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Geometri Berbasis *Mobile* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Siswa SMP”. Penulis menyadari bahwa selesainya tulisan ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan tesis ini. Ucapan terimakasih secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Dra. Nurjanah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing 1 sekaligus Pembimbing Akademik yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis dalam menyusun tesis ini;
2. Ibu Dr. Hj. Aan Hasanah, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis dalam menyusun tesis ini;
3. Bapak Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia;
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berharga;
5. Orang tua, suami, anak-anak dan keluarga besar yang telah memberikan do’a dan dukungan kepada penulis selama masa studi hingga terselesaikannya tesis ini;
6. Bapak Agus Samsu Permana, S.Pd, M.Pd selaku Kepala SMP Negeri 2 Ngamprah yang telah memberikan izin untuk dapat melaksanakan penelitian;
7. Bapak Eddi Ruswandi, S.Pd dan Bapak/Ibu guru SMP Negeri 2 Ngamprah yang telah memberikan dukungan selama melaksanakan penelitian;

8. Rekan-rekan seperjuangan S2 Pendidikan Matematika Angkatan 2019/2020 yang selalu saling memberi motivasi dan semangat; dan
9. Pihak-pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak dengan pahala terbaik.

Bandung, Agustus 2023

Penulis,



Ambar Gini Permatasari

ABSTRAK

Ambar Gini Permatasari, (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Geometri Berbasis *Mobile* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Siswa SMP

Matematika, mata pelajaran wajib sejak sekolah dasar, sangat penting untuk mengembangkan pemikiran kritis, penalaran, pemikiran kreatif, komunikasi, dan kolaborasi. Namun kemampuan tersebut diatas pada siswa Indonesia masih rendah, dibuktikan dengan hasil PISA dan TIMSS. Kemampuan 4C yang terdiri dari *Critical Thinking, Reasoning, Creative Thinking, Communication*, dan *Collaboration*, sangat penting untuk pembelajaran abad ke-21. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif perlu adanya suatu inovasi yang berdampak pada hasil belajar siswa salah satunya melalui media pembelajaran. Geometri, mata pelajaran yang populer di matematika sekolah menengah pertama, menghadapi tantangan bagi siswa. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan media pembelajaran geometri, peneliti mengembangkan media pembelajaran geometri berbasis *mobile* dengan menggunakan model ADDIE. Penelitian telah dilaksanakan di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Bandung Barat. Proses pengembangan media pembelajaran geometri berbasis *mobile* dilakukan melalui tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan tergolong efektif. Siswa dapat menguasai materi yang disampaikan pada pembelajaran menggunakan media pembelajaran geometri berbasis *mobile*. Di samping itu, kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat ditinjau secara keseluruhan dan ditinjau berdasarkan KAM. Selain itu juga minat belajar siswa lebih tinggi setelah menggunakan media pembelajaran geometri berbasis *mobile*.

Kata kunci: Berpikir Kreatif, Geometri, Media pembelajaran, Minat Belajar

ABSTRACT

Ambar Gini Permatasari, (2023). Development of Mobile-Based Geometry Learning Media to Improve Creative Thinking Skills and Learning Interests of Junior High School Students

Mathematics, a compulsory subject from elementary school, is essential for developing critical thinking, reasoning, creative thinking, communication and collaboration. However, the ability mentioned above in Indonesian students is still low, as evidenced by the results of PISA and TIMSS. The 4C capabilities, which consist of Critical Thinking, Reasoning, Creative Thinking, Communication, and Collaboration, are very important for 21st century learning. To improve the ability to think creatively, it is necessary to have an innovation that has an impact on student learning outcomes, one of which is through learning media. Geometry, a popular subject in junior high school mathematics, poses challenges for students. To improve creative thinking skills and geometry learning media, researchers developed mobile-based geometry learning media using the ADDIE model. The research was carried out at one of the State Middle Schools in West Bandung Regency. The process of developing mobile-based geometry learning media is carried out through the stages of analysis, design, development, implementation and evaluation. Learning using learning media that has been developed is classified as effective. Students can master the material presented in learning using mobile-based geometry learning media. In addition, students' creative thinking skills increased in overall terms and in terms of KAM. In addition, students' interest in learning is higher after using mobile-based geometry learning media.

Keywords: Creative Thinking, Geometry, Learning Media, Interest to Learn

DAFTAR ISI

JUDUL	I
LEMBAR PENGESAHAN	II
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	III
KATA PENGANTAR	IV
UCAPAN TERIMA KASIH	V
ABSTRAK	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR	XIV
DAFTAR DIAGRAM	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XVI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	12
1.3 Tujuan Penelitian	12
1.4 Manfaat Penelitian	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 Kemampuan Berpikir Kreatif	14
2.2 Media Pembelajaran Geometri	18
2.3 Minat Belajar	22
2.4 Penelitian Yang Relevan	26

2.5	Definisi Operasional.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....		29
3.1	Desain Penelitian.....	29
3.2	Subjek Penelitian.....	34
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.3.1	Angket.....	35
3.3.2	Tes.....	35
3.3.3	Wawancara.....	35
3.4	Instrumen Penelitian.....	35
3.4.1	Pengembangan Media Pembelajaran.....	35
3.4.2	Instrumen Tes.....	37
3.4.3	Instrumen Non Tes.....	40
3.5	Teknik Analisis Data.....	41
3.6	Prosedur Penelitian.....	43
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....		45
4.1	Temuan.....	45
4.1.1	Tahap Analisis (Analyze).....	45
4.1.2	Tahap Desain (Design).....	47
4.1.3	Tahap Pengembangan (Development).....	54
4.1.4	Tahap Implementasi (Implementation).....	58
4.1.5	Tahap Evaluasi (Evaluation).....	64
4.1.6	Analisis Deskripsi Data Kemampuan Awal Matematis.....	64
4.1.7	Analisis Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kreatif.....	65
4.1.8	Analisis Deskriptif Minat Belajar Siswa.....	74

4.2	Pembahasan	77
4.2.1	Tahap-tahap Pengembangan Media Pembelajaran Geometri Berbasis Mobile	77
4.2.2	Kemampuan Berpikir Kreatif Menggunakan Media Pembelajaran Geometri Berbasis Mobile	82
4.2.3	Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Keseluruhan	86
4.2.4	Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis	89
4.2.5	Minat Belajar	90
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI		92
5.1	Simpulan	92
5.2	Implikasi	93
5.3	Rekomendasi	93
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN – LAMPIRAN		102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek-aspek dalam Kemampuan Berpikir Kreatif.....	16
Tabel 2.2 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif.....	17
Tabel 3. 1 Tahap Penelitian dengan konsep ADDIE.....	32
Tabel 3. 2 Kisi - Kisi Penilaian untuk Penilai Ahli.....	36
Tabel 3. 3 Kriteria Validitas.....	36
Tabel 3. 4 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	37
Tabel 3. 5 Pedoman Penskoran Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif.....	38
Tabel 3. 6 Kriteria Pengelompokkan Kemampuan Awal Matematis.....	41
Tabel 3. 7 Jumlah Data Hasil Analisis Kategori KAM Kedua Kelas.....	41
Tabel 3. 8 Kategori Tingkat Gain Ternormalisasi.....	42
Tabel 4. 1 Kompetensi Dasar Terkait Bangun Ruang Sisi Datar.....	46
Tabel 4. 2 Saran dan Perbaikan Media Pembelajaran Tahap Desain.....	51
Tabel 4. 3 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	53
Tabel 4. 4 Kisi-kisi Instrumen Angket Minat Belajar.....	53
Tabel 4. 5 Data Skor Validasi Oleh Validator Ahli.....	55
Tabel 4. 6 Saran dan Perbaikan Media Pembelajaran Tahap Development.....	57
Tabel 4. 7 Saran dan Perbaikan Media Pembelajaran Tahap Implementasi.....	62
Tabel 4. 8 Analisis Deskriptif Data KAM.....	64

Tabel 4. 9 Sebaran Banyaknya Siswa Berdasarkan KAM.....	65
Tabel 4. 10 Deskriptif Data N-gain.....	66
Tabel 4. 11 Data Hasil Uji Normalitas N-gain Kemampuan Berpikir Kreatif.....	67
Tabel 4. 12 Data Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan KAM.....	69
Tabel 4. 13 Data Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Keseluruhan.....	69
Tabel 4. 14 Deskripsi Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	70
Tabel 4. 15 Deskripsi Skor Minat Belajar Siswa.....	74
Tabel 4. 16 Deskripsi Data Skor Minat Belajar.....	74
Tabel 4. 17 Data Hasil Uji Normalitas Minat Belajar.....	75
Tabel 4. 18 Data Hasil Uji Beda Angket Minat Belajar.....	76
Tabel 4. 19 Rekapitulasi Skor N-gain Tiap Item Soal Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Tampilan Peta Konsep pada Aplikasi Geomath	49
Gambar 4. 2 Rancangan Aplikasi Mobile Tahap Awal Menggunakan Figma	50
Gambar 4. 3 Penggunaan Sapaan Ananda Pada Aplikasi	55
Gambar 4. 4 Penyajian Gambar Bentuk Prisma	56
Gambar 4. 5 Tampilan Awal Aplikasi Mobile	60
Gambar 4. 6 Proses Pembuatan Akun	61
Gambar 4. 7 Halaman Awal Aplikasi Geomath	61
Gambar 4. 8 Penggunaan Aplikasi Geomath	81
Gambar 4.9 Jawaban Pretes	81
Gambar 4.10 Jawaban Postes	82

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Perbandingan Rata-Rata Skor Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif	71
Diagram 4. 2 Rata-Rata Pretes dan Postes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	72
Diagram 4. 3 Perbandingan Rata-Rata Skor N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif	73
Diagram 4. 4 Persentase Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Indikator	88
Diagram 4. 5 Persentase Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan KAM	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara Guru	103
Lampiran 2. Pedoman Wawancara Siswa	106
Lampiran 3. Surat untuk Ahli Bahasa	107
Lampiran 4. Instrumen untuk Ahli Bahasa	108
Lampiran 5. Instrumen yang Sudah Diisi oleh Ahli Bahasa	112
Lampiran 6. Surat untuk Ahli Media	118
Lampiran 7. Instrumen untuk Ahli Media	119
Lampiran 8. Instrumen yang Sudah Disi oleh Ahli Media	123
Lampiran 9. Surat untuk Ahli Materi	126
Lampiran 10. Instrumen untuk Ahli Materi	127
Lampiran 11. Instrumen yang Sudah Diisi Ahli Materi	132
Lampiran 12. Media Pembelajaran Geometri Berbasis Mobile (Aplikasi Geomath)	141
Lampiran 13. Soal Kemampuan Awal Matematis	159
Lampiran 14. Kisi-kisi Pretes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	164
Lampiran 15. Soal Pretes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	169
Lampiran 16. Kisi-kisi Postes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	171
Lampiran 17. Soal Postes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	177

Lampiran 18. Kisi-kisi Angket Minat Belajar	179
Lampiran 19. Angket Minat Belajar	180
Lampiran 20. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	181
Lampiran 21. Hasil Jawaban KAM Siswa	188
Lampiran 22. Hasil Jawaban Pretes Siswa	190
Lampiran 23. Hasil Jawaban Postes Siswa	191
Lampiran 24. Hasil Angket Minat Belajar Siswa	193
Lampiran 25. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	195
Lampiran 26. Skor Hasil KAM	195
Lampiran 27. Hasil Uji KAM	198
Lampiran 28. Skor Hasil Uji Pretes	198
Lampiran 29. Hasil Uji Pretes	202
Lampiran 30. Skor Hasil Uji Coba Postes	205
Lampiran 31. Hasil Uji Postes	209
Lampiran 32. Hasil N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif	211
Lampiran 33. Data N-Gain Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Per-Item	218
Lampiran 34. Skor Hasil Angket Minat Belajar	227
Lampiran 35. Hasil Statistika Angket Minat Belajar	234

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I. H. (2016). Berpikir Kritis Matematik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2 (1)
- Afianti, D. N. (2021). *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau dari Minat Belajar dan Self Efficacy Siswa SMA*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Agustin, R. D. (2020). E-Encyclopedia of Mathematics Based on Android for Class VIII Junior High School. *Mathematics Education Journals*. Vol 4 No. 1
- Alhaddad, I. (2015). Perkembangan Pembelajaran Matematika Masa Kini. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4 (1), 13-26
- Alfiana, A., Listiawati, E., & Faulina, R. (2020). Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Open Ended Ditinjau dari Gaya Belajar Visual. *Pi:Mathematics Education Journal*, 3(2), 92-99. doi: <https://doi.org/10.21067/pmej.v3i2.4779>
- Amrina, R., & Karim, K. (2013). Pengaruh Teori Belajar Van Hiele Terhadap Hasil Belajar Geometri Siswa Kelas VII SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Angela F, dkk. (2021). Desain Media Pembelajaran Komik Matematika Berbasis Aplikasi Android pada Materi Persamaan Eksponensial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika Vol 5 No. 2*
- Anggraeni, I., Zanthi, L. S, & Hendriana, H. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Kelas VII pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Pendekatan Open Ended. *JPMI*, 1 (5), 903-914. doi: <Http://dx.dpoi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p903-914>
- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp pada Materi Bangun Ruang. *JPMI*, 1 (3), 239-248. doi: <Http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v13.p239-248>
- Apriansyah, D, & Ramdani. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman dan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Mts pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (2), 1-7. doi: <Http://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.46>
- Apriyanto M.T, Hilmi R.A. (2019). Media Pembelajaran Matematika (Mobile Learning) Berbasis Android. *Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika (SNP2M) 2019 UMT*

- Azizah, I. F. (2012). Kontribusi Media Interaktif pada Contextual Teaching Berorientasi Learning Community Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 6(1), 903-908.
- Azizah, F. R., Sujadi, I., & Chrisnawati, H. K. (2018). Penerapan Problem Based Learning pada Materi Luas Permukaan Serta Volume Prisma dan Limas Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas VII Smp Negeri 2 Banyudono. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM) Solusi*, 2(4), 298–306. Retrieved from <https://jurnal.uns.ac.id/JMMS/article/view/22754>
- Basri, H. (2014). Using Qualitative Research in Accounting and Management Studies: not a new agenda. *Journal of US-China Public Administration*, October 1014, Vol. II, Nomor 10, 831-838. DOI: 10.17265/1548-6591/2014.10.003
- Bicer, A. (2021). A Systematic Literature Review: Discipline-Specific and General Instructional Practices Fostering The Mathematical Creativity Of Students. *International Journal Of Education in Mathematics, Science and Technology*, 9 (2), 252-281. <http://doi.org/10.46328/ijemst.1254>
- Binkley, M. S, dkk. (2019). Framework For 21st Century Learning Definitions. Partnership For 21st Century Learning, 1-9. http://static.battelleforkids.org/documents/p21/p21framework_definitionsBK.pdf
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The Addie Approach*. New York : Springer Science
- Bustaren, B. C. R. (2022). *Analisis Dampak Penggunaan Mathematics Digital Game Terhadap Disposisi Matematis, Proses Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa: Sebuah Penelitian Grounded Theory*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Daliah. (2019). Local Instruction Theory (LIT) Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Mengembangkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp. Tesis pada SPS UPI. Bandung : Tidak diterbitkan.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2016). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas
- Diana, N. (2022). *Pengembangan Bahan Ajar Daring dengan Pendekatan Stem Berbantuan Aplikasi Canva dan Flip Pdf Professional Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Ekawati, E. (2011). Peran, Fungsi, Tujuan, dan Karakteristik Matematika Sekolah. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Eviliasani, K., Hendriana, H., & Senjayawati, E. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa Smp Kelas

- VIII Di Kota Cimahi pada Materi Bangun Datar Segiempat. *JPMI*, 1 (3), 333-346. <http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p333-346>
- Fajriah, N. dan Asiskawati E. (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik di SMP. *Jurnal Lambung Makurat*.
- Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. (2020). Student Learning Motivation in Online Learning During The Covid-19 Pandemic. *Journal of Education: Journal of Research Results and Literature Studies in the Field of Education, Teaching and Learning*, 6(2), 165-175. doi:<https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2654>
- Ghany, W. A. (2022). *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus Berdasarkan Minat Belajar dan Kemampuan Awal Matematis Siswa*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Hake R.R. (2002) Relationship of Individual Student Normalized Learn Gains in Mechanics with Gender, High-School Physics, and Pretest Scores on Mathematics and Spatial Visualization. [online]. Tersedia: <http://www.physics.indiana.edu/~hake>. [25 Juli 2019]
- Haylock, D. W. (1987). A Framework For Assessing Mathematical Creativity In School Children. *Educational Studies in Mathematics*, 18 (1), 59-74. <https://doi.org/10.1007/BF00367914>
- Izzatun, dkk. (2018). Penerapan Model Open Ended Problems Berbantuan CD Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas IV SD 1 Golantepus. *JPSD Vol. 4 No. 2 September 2018*, ISSN 2540-9093.
- Junaedi, Y. (2020). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Mts pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Kemdikbud. (2016). *Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah*
- Khodijah & Setiawan. (2020). Analisis Minat Belajar Matematika Siswa Smp Kelas IX pada Materi Grafik Fungsi Kuadrat Berbantuan Software Geogebra. *Journal of Honai Math*, Vol. 3, No. 1, pp. 27-40
- Lau, J. Y. (2011). *An Introduction to Critical Thinking and Creativity: Think more, think better*. Canada: John Wiley and Sons
- Lisdiani, D. (2019). *Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Yang Mengikuti Model Pembelajaran Creative Problem Solving*: S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia

- Luthfiani, N. L. (2022). *Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas XI Dalam Menyelesaikan Soal Barisan Aritmatika Berdasarkan Gaya Kognitif Sistematis dan Intuitif*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Maharani, H. R. (2014). Creative Thinking in Mathematics: Are We Able to Solve Mathematical Problems in a Variety of Way. *In International Conference on Mathematics, Science, and Education*, 23
- Mahfi F. K, Marjal J, Saharudin. (2020). Pengembangan Game Edutainment Berbasis Smartphone Sebagai Media Pembelajaran Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 39-50 Vol 11 No. 1
- Mahmudi, A. (2010). Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. Disajikan pada *Konferensi Nasional Matematika XV UNIMA Manado*, 30 Juni-3 Juli 2010
- Mc Cusker, K., & Gunaydin, S. (2015). Research Using Qualitative, Quantitative or Mixed Methods and Choice Based On The Research Perfusion. DOI : 10.1177/0267659114559116
- Munandar, U. (2020). *Kreativitas dan Keberbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Munirah, S. (2022). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Siswa Sma Berorientasi Computational Thinking Skills*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media Dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publishet.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for Schools Mathematics United States Of America* : The National Council of Teachers of Mathematics, Inc
- Ningsih, Y.P. (2018). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Logis dan Kreatif Matematis, Serta Self-Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Generatif (Generatif Learning)*. Tesis. Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Noviyana, H. (2017). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. *Jurnal Edumath*, 3 (2), 110-117. <https://doi.org/10.26638/je.455.2064>
- Nurani, R. D.(2022). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Kreatif Untuk Pencapaian Literasi Matematis Siswa Smk*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Nur'aini, I. L, Harahap, E., Badruzzaman, FH, & Darmawan, D. (2017). Realistic Geometry Learning with Geogebra. *Mathematics: Journal of Theoretical and Applied Mathematics*, 6(2), 1–6. Retrieved from <https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/matematika/article/view/3900>.

- Permendiknas. (2006). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 (p. 175). Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia
- Prayogo, M. A. (2019). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Sera Self Efficacy Siswa Smp Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Geogebra*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Purbasari, R., Kahfi, M. dan Yunus, M. (2012). Pengembangan Aplikasi Android sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Dimensi Tiga untuk Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 3–11.
- Puspitasari, dkk. (2018). Analysis of Students' Creative Thinking in Solving Arithmetic Problems. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14 (1), 49-60. Doi: <https://doi.org/10.12973/iejme/3962>
- Puspitasari, S. R. (2021). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII pada Materi Segitiga dan Segiempat Ditinjau dari Self Esteem*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Ramdani A, dkk. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal kependidikan: jurnal hasil penelitian dan kajian kepustakaan di bidang pendidikan, pengajaran dan pembelajaran*, Vol 6 No. 3
- Rasnawati, A., Rahmawati, W., Akbar, P., & Putra, H.D. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smk pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) di Kota Cimahi. *Jurnal cendekia: jurnal pendidikan matematika*, 3 (1), 164-177. [Http://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.87](http://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.87)
- Rojabiyah, A. B., & Setiawan, W. (2015). Analisis Minat Belajar Siswa Mts Kelas VII Dalam Pembelajaran Matematika Materi Aljabar Berdasarkan Gender. *Journal on Education*, 1(2), 458–464.
- Safaria, dkk. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Negeri 9 Kendari pada Bangun Datar. *Jurnal Al-Ta'dib vol. 11 No.2 Juli-Desember 2018*
- Sari, F. (2019). *Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp Ditinjau dari Gaya Kognitif : Studi Kasus pada Kelas VII untuk Materi Teorema Pythagoras*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Khumaidi, S. M., Budiarto, T. M. (2013). *Jenjang Kreativitas Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa*. Vol 2, No. 3. [online]. Tersedia : <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id>
- Sanusi, dkk. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dengan Menggunakan Education Game Berbantuan Android pada Barisan dan Deret. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9 (3), 511-520

- Sholihat, N. M., Effendi, K. S., & Khaerudin. (2021). Pengaruh Minat Belajar terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP kelas VII. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, 7, 1-8.
- Silver, E. A. (1994). *On Mathematical Problem Posing for The Learning of Mathematics*, 14(1), 19-28
- Siswono, T. Y. E. (2008). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa Unipress
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sternberg, R. J. (2017). School Mathematics As A Creative Enterprise. *ZDM*, 49 (7), 977-986. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0884-2>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suparman, T., dan Zanthi, L.S. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kretaif Matematika Siswa Smp. *Journal On Education*, I (2), 503-508).
- Tridaya, T. (2012). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1 No. 1.
- Ulfah, M., dan Saifuddin. (2018). Terampil Memilih dan Menggunakan Metode Pembelajaran. Universitas Muhammadiyah Surakarta: *SUHUF*, 30 (1), 35-56
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2003). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Wijaya, E. Y., dkk. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016 Universitas Kanjuruhan Malang*, 1, 263-278
- Wiyah, R. B. (2022). *Analisis Berpikir Kreatif Siswa Mts Dalam Menyelesaikan Masalah Open-Ended Ditinjau dari Gender dan Self-Concept Matematis*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia
- Wulansari. (2018). *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self Efficacy Siswa Melalui Pendekatan Relistic Mathematics Education (Rme)*. S2 Tesis. Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Yuliani, R. E. (2010). Pengembangan Mobile Learning (m-learning) Sebagai Model Pembelajaran Alternatif dalam Meningkatkan Minat dan Kemampuan Siswa terhadap Matematika. *Kognisi*, I(1), 52-61

Yunita. (2021). *Studi Meta Analisis: Efektivitas Model Project Based Learning Dalam Pemecahan Masalah dan Berpikir Kreatif Matematis Siswa*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia