

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN
CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN
GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS X SMA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**



Oleh :

FARKHATUL KHUSNA

NIM. 2620096

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2024**

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN
CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) BERBANTUAN
GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS X SMA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**



Oleh :

FARKHATUL KHUSNA

NIM. 2620096

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2024**

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Farkhatul Khusna
NIM : 2620096
Judul Skripsi : **Efektivitas Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan *GeoGebra* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas X SMA**

Menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya. Apabila skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan dicabut gelarnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 25 Oktober 2024

Yang Menyatakan



FARKHATUL KHUSNA

NIM. 2620096

Ahmad Faridh Ricky Fahiriy, M.Pd.

Peruin RCS Blok C No. 7

Desa Rowolaku, Kecamatan Kajen

Kabupaten Pekalongan

NOTA PEMBIMBING

Lamp. : 5 Ekseniplar

Hal : Naskah Skripsi

Sdri. Farkhatul Khusna

Kepada
Yth. Dekan FTIK UIN K.H. Abdurrahman
Wahid Pekalongan
c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika
di FEKALONGAN

Assalariiuualliiikum Wr. Wb

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah Skripsi Saudari:

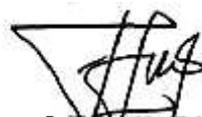
Nama : Farkhatul Khusna
NIM : 2620096
Program Studi : Tadris Matematika
Judul : Efektivitas Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan *GeoGebra* Untuk **Meningkatkan** Kemampuan **Berpikir Kreatif** Matematis Siswa Kelas X SMA

Dengan ini mohon agar skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosahkan. Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sanipakan terimakasih.

Wassalaittualaikuiti Wr. Wb

Pekalongan, 24 Oktober 2024

Peinbiinbing,



Ahmad Faridh Ricky Fahiriy, M. Pd.
NIP. 19910606 202012 1 013



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Pahlawan Km. 5 Rowolaku, Kajen, Kabupaten Pekalongan 51161
Website: ftik.uingusdur.ac.id email: ftik@uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri
K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan Skripsi saudara/i:

Nama : Farkhatul Khusna

NIM : 2620096

Program Studi: TADRIS MATEMATIKA

Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*
(CPS) Berbantuan GeoGebra Untuk Meningkatkan
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas X SMA

Telah diujikan pada hari Kamis, Tanggal 31 Oktober 2024 dan dinyatakan
LULUS serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I

Dr. Hj. Supiah, M.Ag.

NIP. 19710707 200003 2 001

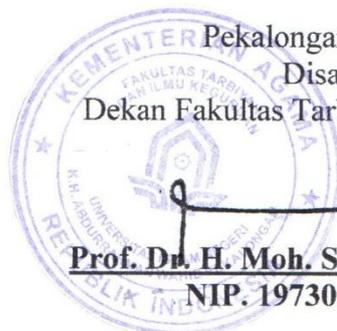
Penguji II

Abdul Vajid, M.Kom

NIP. 19831112 201903 1 002

Pekalongan, 4 November 2024

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,



Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag.

NIP. 19730112 200003 1 001

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil Alamin, segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Banyak pihak yang memberikan dukungan moril maupun materil yang sangat membantu saya dalam menyelesaikan skripsi, dengan tulus saya persembahkan skripsi ini sebagai ungkapan rasa terimakasih saya kepada :

1. Bapak Kamin dan Ibu Nur Masyitoh, selaku orang tua yang sangat saya cintai, sangat saya sayangi dan sangat saya hormati. Terimakasih banyak telah berjuang, berkorban dan memberikan doa yang tiada henti kepada saya serta selalu memberikan motivasi, nasihat, kasih sayang dan dukungan dalam setiap langkah yang saya lalui sampai saat ini.
2. M. A'laudin Shidqi, Anita Qothrunnada dan M. Sholahudin Fuaidy, selaku saudara (Kakak dan Adik) yang sangat saya sayangi. Terimakasih atas kasih sayang, semangat, dukungan dan doa yang selalu diberikan kepada saya.
3. Almamater tercinta UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah memberikan saya ilmu dan pengalaman untuk menggapai cita-cita.

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ۚ

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”

(Q.S. Al-Insyirah: 6-7)



ABSTRAK

Farkhatul Khusna. 2024. Efektivitas Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan GeoGebra untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas X. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Dosen Pembimbing : Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd.

Kata Kunci : *Creative Problem Solving*, *GeoGebra*, Berpikir Kreatif Matematis.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh tingkat pengetahuan siswa yang masih pada tahap kognitif dan belum mencapai tahap kreatif. Dimana banyak siswa yang mudah menyerah dan tidak bersemangat menggunakan kemampuan otaknya untuk berpikir dan menyelesaikan masalah yang dihadapi serta masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Untuk mencapai tahap berpikir kreatif, salah satu model yang dapat diterapkan dalam pembelajaran adalah model *creative problem solving* (CPS), dimana model ini berupaya mengajak siswa untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan suatu masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbantuan *GeoGebra* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X SMA Negeri 1 Doro.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif berbentuk kuasi eksperimen atau eksperimen semu dan menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Doro Tahun Ajaran 2024/2025 yang akan diambil 2 kelas sebagai sampel dengan menggunakan teknik *sampling purposive* (kelas X E1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X E2 sebagai kelas kontrol dengan masing-masing kelas berjumlah 36 siswa). Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes berbentuk soal uraian. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Independent Sample T-Test* dengan bantuan *SPSS versi 30*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah sebesar 75,67 sementara untuk kelas kontrol adalah sebesar 64,39. Pada pengujian *Independent Sample T-Test* diperoleh nilai $t_{hit} = 4,528$; nilai distribusi $t_t = 1,667$ dan nilai $S . = < 0,001$. Karena nilai $t_{hit} > t_t$ ($4,528 > 1,667$) dan $S . (2 - s) < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbantuan *GeoGebra* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X SMA Negeri 1 Doro.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan *GeoGebra* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas X SMA” sesuai dengan harapan. Skripsi ini ditulis dalam rangka untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada program studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Dalam penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

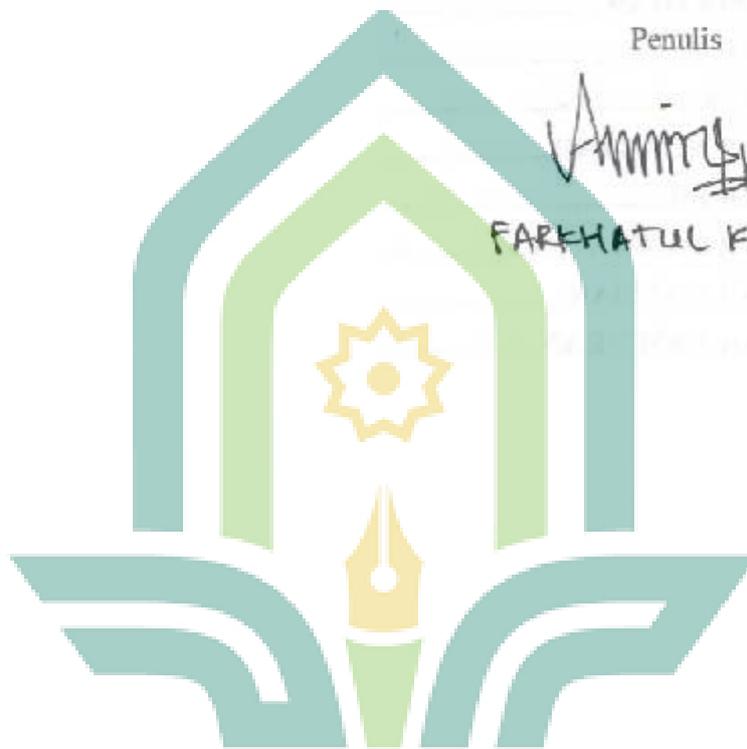
1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
2. Bapak Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
4. Ibu Umi Mahmudah. Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
6. Seluruh Dosen dan Civitas Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
7. Seluruh Guru dan Siswa di SMA Negeri 1 Doro.
8. Semua pihak yang telah memberikan semangat , dukungan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Dengan hati yang tulus penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak. Semoga semangat, dukungan dan bantuan yang diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Pekalongan, 25 Oktober 2024

Penulis

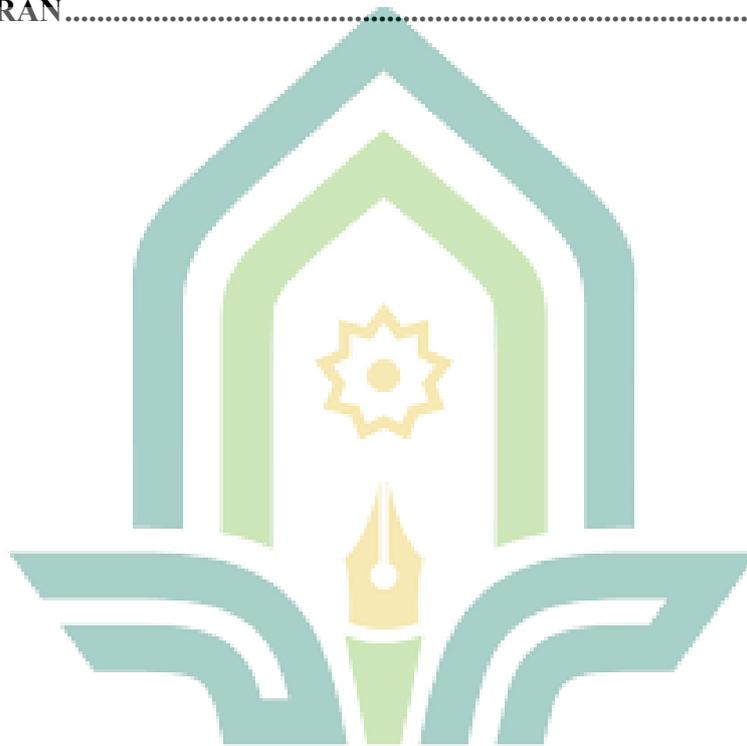
Anmily
FARHATUL KHUSNA



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
KEASLIAN SKRIPSI	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan	8
D. Kegunaan Penelitian.....	8
E. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Deskripsi Teori.....	11
B. Penelitian Yang Relevan	25
C. Kerangka Berpikir	28
D. Hipotesis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis dan Pendekatan.....	32
B. Tempat dan Waktu	33
C. Variabel Penelitian	33
D. Sumber data.....	33
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	34
F. Uji Instrumen	38

G. Teknik Analisis Data.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Data Hasil Penelitian.....	44
B. Pembahasan.....	54
BAB V PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	66



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group Design</i> 32
Tabel 3.2	Jumlah siswa kelas X SMA Negeri 1 Doro 2024/2025..... 33
Tabel 3.3	Pedoman Penskoran Tes..... 37
Tabel 3.4	Tingkat Reliabilitas..... 40
Tabel 4.1	Sarana dan Prasarana di SMA Negeri 1 Doro..... 45
Tabel 4.2	Guru di SMA Negeri 1 Doro..... 46
Tabel 4.3	Siswa di SMA Negeri 1 Doro..... 46
Tabel 4.4	Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen..... 48
Tabel 4.5	Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol..... 48
Tabel 4.6	Uji validitas soal <i>pretest</i> kelas uji coba..... 49
Tabel 4.7	Uji validitas soal <i>posttest</i> kelas uji coba..... 49
Tabel 4.8	Uji reliabilitas instrumen tes..... 50
Tabel 4.9	Uji Normalitas..... 51
Tabel 4.10	Uji Homogenitas..... 51
Tabel 4.11	<i>Group Statistics</i> 52
Tabel 4.12	<i>Independent Samples Test</i> 53
Tabel 4.13	<i>Independent Samples Test</i> 54



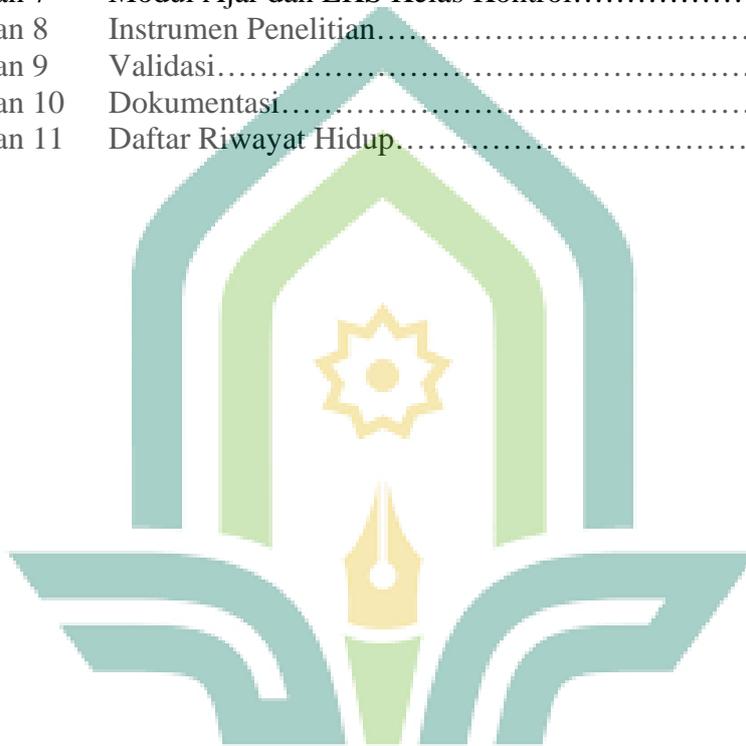
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Rumus Barisan Aritmatika.....	24
Gambar 2.2 Rumus Deret Aritmatika.....	25
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir.....	30



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Surat Izin Penelitian..... 66
Lampiran 2	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian..... 67
Lampiran 3	Data Nilai Pretest dan Posttest..... 68
Lampiran 4	Hasil Olah Data (Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Kelas Uji Coba)..... 71
Lampiran 5	Output SPSS (Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji t) 74
Lampiran 6	Modul Ajar dan LKS Kelas Eksperimen..... 77
Lampiran 7	Modul Ajar dan LKS Kelas Kontrol..... 93
Lampiran 8	Instrumen Penelitian..... 106
Lampiran 9	Validasi..... 128
Lampiran 10	Dokumentasi..... 137
Lampiran 11	Daftar Riwayat Hidup..... 139



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tercantum pengertian pendidikan: “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.¹ Pendidikan berperan sebagai fondasi pembangunan pribadi seseorang. Melalui pendidikan, seseorang dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari.

Secara mendasar, agama Islam sendiri sangat menjunjung tinggi pendidikan, serta tidak membeda-bedakan pendidikan kepada laki-laki maupun pendidikan kepada wanita. Sebagaimana hadis nabi yang berbunyi.

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ طَلَبُ الْعِلْمِ قَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

¹ Maspa Makkawaru, “Pentingnya Pendidikan Bagi Kehidupan dan Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan”, (*Jurnal Konsepsi*, Vol.8, No.3, November 2019), hlm.117.

Artinya: Dari Anas bin Malik beliau berkata: Rasulullah Saw bersabda: “*Menuntut ilmu adalah kewajiban bagi setiap individu muslim*”. (H.R Ibnu Majah).²

Seperti disebutkan dalam hadist, wajib bagi setiap umat Muslim untuk menuntut ilmu. Sebab, ilmu adalah kunci segala kebaikan. Dalam Islam, tidak akan sempurna agama dan amal ibadah seorang Muslim tanpa menuntut ilmu.

Salah satu ilmu pengetahuan yang dapat kita pelajari adalah matematika. Matematika merupakan suatu alat untuk mengembangkan cara pikir, karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun untuk menghadapi kemajuan IPTEK, sehingga matematika perlu dibekalkan pada setiap siswa sejak taman kanak-kanak (TK) sampai pada sekolah menengah atas (SMA), bahkan sampai perguruan tinggi.³ Matematika yang ada pada hakekatnya suatu ilmu yang cara bernalarnya deduktif formal dan abstrak. Matematika masih dianggap sebagai momok oleh sebagian besar siswa, selain itu matematika dianggap sebagai ilmu kering, teoritis, penuh dengan lambang-lambang, rumus-rumus yang sulit dan sangat membingungkan.

Indonesia ikut berpartisipasi dalam kegiatan PISA (*Programme for International Student Assesment*) sejak pertama kali diselenggarakan yaitu pada tahun 2000. Namun Indonesia belum mampu menorehkan hasil yang

² Nuria Sundari, dkk., “Tujuan Pendidikan Islam Dalam Al-Qur’an Dan Hadist”, (*Jurnal Multidisiplin Indonesia*, Vol.2, No.7, 2023), hlm.1427.

³ Siti Hilyatul Muniroh, dkk., “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Media Google Meet Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19”, (*EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains*, Vol.2, No.2, Agustus 2020), hlm.411.

maksimal.⁴ Hasil studi PISA tahun 2018 yang dirilis oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) menunjukkan bahwa skor rata-rata matematika yakni 379 dengan skor rata-rata OECD 487. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia berada pada *kuadran low performance* dengan *high equity*. Sedangkan pada tahun 2022, hasil studi PISA Indonesia mengalami kenaikan peringkat. Kenaikannya cukup signifikan, yakni 5–6 peringkat dari 2018.⁵ Itu merupakan capaian paling tinggi secara peringkat (persentil) sepanjang sejarah Indonesia mengikuti PISA. Namun secara rata-rata, skor PISA Indonesia tahun 2022 turun dibandingkan tahun 2018 dalam bidang matematika, membaca, dan sains. Adapun skor Matematika turun 13 poin jadi 366 dari sebelumnya 379.⁶

Kesalahan yang dialami siswa cenderung pada kemampuan pemecahan masalah dalam lingkup geometri,⁷ serta penalaran dan kreativitas siswa yang kurang dan rendah dalam memecahkan masalah konteks nyata dan memanipulasi ke dalam bentuk aljabar.⁸ Menurut Galotti, kemampuan penalaran matematis membantu siswa dalam

⁴ Ikhbariaty Kautsar Qadry, dkk., “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space And Shape Pada Kelas Ix Smp Negeri 13 Makassar”, (*Infinity : Jurnal Matematika dan Aplikasinya (IJMA)*), Vol.2, No.2, 2022), hlm.80.

⁵ Zalzilatul Hikmia, “Posisi Indonesia Hasil Studi PISA 2022: Naik 5-6 Peringkat, tapi Skor Turun”, *Jawa Pos*, 6 desember 2023, <https://www.jawapos.com/pendidikan/013444837/posisi-indonesia-hasil-studi-pisa-2022-naik-5-6-peringkat-tapi-skor-turun>.

⁶ Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, “Laporan PISA Kemendikbudristek”, 5 Desember 2023.

⁷ Sulistiowati, dkk., “Student Difficulties in solving geometry problem based on Van Hiele thinking level”, (*International Conference on Mathematics and Science Education*, 2019), hlm.1.

⁸ Ikhbariaty Kautsar Qadry, dkk., “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space And Shape Pada Kelas Ix Smp Negeri 13 Makassar”, (*Infinity : Jurnal Matematika dan Aplikasinya (IJMA)*), Vol.2, No.2, 2022), hlm.80.

menyimpulkan dan membuktikan suatu pernyataan, membangun gagasan baru, sampai pada menyelesaikan masalah-masalah dalam matematika.⁹

Berkaitan dengan pemecahan masalah atau soal-soal matematika yang agak rumit atau dituntut kreativitas dan berpikir menggunakan logika yang cukup dalam, sehingga penting bagi siswa untuk mampu menggali kemampuannya serta berlatih. Pemecahan masalah juga merupakan aktifitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan belajar yang ingin dicapai dalam pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.¹⁰ Akan tetapi, banyak siswa yang mudah menyerah dan bahkan tidak bersemangat menggunakan kemampuan otaknya untuk berpikir dan menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam pelajaran ini, karena siswa hanya menghafal materi yang telah diberikan tanpa memahami sehingga pada saat menyelesaikan masalah mereka sangat terbatas dan tidak mampu menemukan solusi permasalahan matematika yang diberikan sehingga tidak didapatkan hasil yang diinginkan.

Untuk membantu strategi pembelajaran yang aktif, guru dapat menerapkan berbagai metode pembelajaran dan model pembelajaran yang relevan. Salah satu model yang dapat diterapkan dalam pembelajaran adalah model pembelajaran *creative problem solving* (CPS). Model CPS dikembangkan pertama kali oleh Alex Osborn. Yang kemudian melakukan

⁹ Sofia Nurul Hikmah, "Hubungan Kecerdasan Numerik Dan Minat Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP", (*Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, Vol.2, No.1, 2021), hlm.35-36.

¹⁰ Masdiana, "*Media Pembelajaran*", (Klaten : Tahta Media Group, 2021)

kerjasama penelitian dengan Sidney Parnes dalam rangka untuk menyempurnakan model CPS ini, sehingga sering disebut *The Osborn-parnes Creative Problem Solving Models*.¹¹ Osborn menekankan pengembangan bakat kreatif yang disengaja, khususnya dalam bidang pendidikan. Dia percaya bahwa setiap orang bisa menjadi kreatif melalui proses-proses belajar mengajar.¹² Model pembelajaran CPS adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dalam model pembelajaran CPS siswa tidak hanya sekedar menyelesaikan masalah dalam matematika tetapi juga dituntut untuk terampil.¹³

Peran suatu aplikasi dimungkinkan dapat meningkatkan suasana belajar semakin menarik. Aplikasi *GeoGebra* merupakan salah satu alternatif aplikasi yang dapat digunakan agar pembelajaran bidang ilmu Matematika semakin menarik dan berkualitas. Selain itu, aplikasi *GeoGebra* juga dapat memberikan suasana yang interaktif antara guru dan siswa. Aplikasi *GeoGebra* merupakan perangkat lunak Matematika yang dinamis, yang menggabungkan geometri, aljabar, dan kalkulus, dan juga

¹¹ Sari, "Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa", *PT Nota Kejar Cita*, 1 Agustus 2023, <https://blog.kejarcita.id/creative-problem-solving-cps-untuk-meningkatkan-keterampilan-berpikir-kreatif-siswa/>

¹² Besty Adella, dkk., "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model *Creative Problem Solving* (CPS) Di Sekolah Dasar", (*MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 2022), hlm.3.

¹³ Nila Chrisnawati, dkk., "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Bangun Datar Segitiga Melalui Metode *Creative Problem Solving*", (*Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, 2020), hlm.150.

dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran keilmuan Matematika lainnya.

Hasil penelitian yang dilakukan Sari, dkk., menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran CPS berbantuan *GeoGebra* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.¹⁴ Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran CPS membuat siswa lebih aktif, bersemangat serta antusias. Selama proses pembelajaran siswa mampu memahami materi pembelajaran dengan lebih baik serta dapat menjadi stimulus bagi siswa untuk memunculkan ide-ide kreatif dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadirkan.¹⁵ Oleh karena itu, model pembelajaran CPS dengan menggunakan *software GeoGebra* dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru di SMA Negeri 1 Doro diperoleh informasi bahwa guru telah menerapkan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) dengan model pembelajaran yang inovatif. Namun masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Siswa yang

¹⁴ Rosalia Made Veny Nidia Sari, dkk., “Pengaruh Model Pembelajaran CPS Berbantuan *GeoGebra* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematika”, (*JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, Vol. 9, No. 2, 2021), hlm.99.

¹⁵ Jumingan, dkk., “Pengaruh Penggunaan Model CPS, DLPS, Dan LAPS HEURISTIC Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”, (*Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 2021), hlm.7.

berkemampuan tinggi lebih dominan jika dibandingkan dengan siswa yang berkemampuan sedang dan rendah. Siswa yang berkemampuan sedang dan rendah cenderung menunggu hasil penyelesaian dari siswa yang berkemampuan tinggi. Akhirnya siswa yang berkemampuan sedang dan rendah pasrah tanpa mau berusaha mencari penyelesaian. Sebenarnya jika semua siswa mau berusaha berpikir untuk memecahkan persoalan tersebut, maka kemampuan berpikir kreatif matematis siswa akan terbiasa untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa masih pada tahap kognitif dan belum mencapai tahap kreatif. Untuk mencapai tahap berpikir kreatif siswa perlu diberikan pembelajaran menggunakan model CPS dimana model ini berupaya mengajak siswa untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan suatu masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, penulis ingin mengkaji lebih jauh tentang penerapan model pembelajaran CPS dengan menggunakan aplikasi *GeoGebra* pada pembelajaran matematika di sekolah. Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Berbantuan *GeoGebra* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas X SMA”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana efektivitas penerapan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbantuan

GeoGebra untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X SMA Negeri 1 Doro?

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penerapan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbantuan *GeoGebra* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X SMA Negeri 1 Doro.

D. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Secara teori, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan prespektif dalam penelitian sehingga dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan ketrampilan dan pengembangan teknologi yang lebih baik, terutama dalam penulisan karya ilmiah dan memberikan kontribusi nyata bagi dunia pendidikan.

2. Secara Praktis

a. Bagi Sekolah/Guru

Dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan, evaluasi, motivasi dan menumbuhkan inspirasi kepada sekolah/guru sebagai buku panduan siswa.

b. Bagi Siswa

Dapat menunjang siswa agar lebih paham dalam belajar matematika dan memecahkan masalah matematika serta dapat meningkatkan kreativitas siswa.

c. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengalaman baru dalam penerapan pembelajaran CPS.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab, dimana setiap bab tersusun atas sub-sub bab. Adapun sistematika penulisannya sebagai berikut :

1. Bagian awal

Pada bagian ini terdapat halaman sampul, halaman pernyataan, nota keaslian, nota pembimbing, pengesahan, persembahan, motto, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar table dan daftar gambar.

2. Bagian inti

a. BAB I (Pendahuluan)

Pada BAB I terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, kegunaan penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

b. BAB II (Landasan Teori)

BAB II terdiri dari deskripsi teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis.

c. BAB III (Metode Penelitian)

BAB III terdiri dari jenis dan pendekatan, tempat dan waktu, variabel, populasi, sampel, teknik pengambilan sampel, teknik pengumpulan data, uji instrument dan teknik analisis data.

d. BAB IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan)

BAB IV terdiri dari hasil penelitian, analisis data dan pembahasan.

e. BAB V (Penutup)

BAB V terdiri dari kesimpulan dan saran.

3. Bagian akhir

Pada bagian ini terdapat daftar pustaka, lampiran-lampiran, dokumentasi dan daftar riwayat hidup.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Doro pada semester gasal tahun 2024/2025 menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbantuan *GeoGebra* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat disimpulkan bahwa secara deskriptif statistik ada perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Nilai rata-rata atau *Mean* untuk kelas eksperimen adalah sebesar 75,67 sementara untuk kelas kontrol adalah sebesar 64,39. Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-Test* dengan menggunakan *Equal Variences Assumed* menunjukkan bahwa nilai $t_{hit} = 4,528$; nilai distribusi $t_t = 1,667$ dan nilai $S . = < 0.001$. Karena nilai $t_{hit} > t_t$ ($4,528 > 1,667$) dan $S . (2 - s .) 0,001 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbantuan *GeoGebra* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X SMA Negeri 1 Doro.

B. Saran

1. Bagi guru

Dalam pembelajaran matematika, guru diharapkan mampu mengadakan pembelajaran yang lebih melibatkan siswa secara aktif sehingga siswa dapat termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika.

2. Bagi siswa

Siswa hendaknya tidak hanya menerima keterangan dari guru melainkan aktif dalam proses pembelajaran, sering berlatih mengerjakan soal-soal matematika yang ada dibuku paket dan sebaiknya mempunyai keinginan untuk selalu belajar matematika agar prestasi belajarnya meningkat.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya terkait penerapan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS). Diharapkan peneliti selanjutnya agar menambahkan variabel yang lebih bervariasi dengan menggunakan kemampuan matematis lainnya seperti pemahaman matematis, penalaran matematis, pemecahan masalah matematis, dll.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, Irfan dan Yetti Supriyati. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(3), 2480.
- Adella, Besty, et al. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Creatif Problem Solving (CPS) Di Sekolah Dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*.
- Azizah, Silvia Nur Azizah. (2022). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Self-Regulated Learning Siswa SMA. *Skripsi*. Universitas Pasundan.
- Chrisnawati, Nila, et al. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Bangun Datar Segitiga Melalui Metode Creative Problem Solving. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*. STKIP Kusuma Negara II.
- Dandi, Ayus, et al. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Daring (E-Learning) Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Mathematics Education Journal*, 4(1), 31.
- Fatmawati, Kiki, et al. (2023). Validitas, Praktikalitas, Dan Efektivitas Modul Ajar Berbasis Kontekstual. *Primary Education Journal*, 7(1), 28.
- Fitriana, Septi, et al. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Klasikal dalam Pendidikan Anak Usia Dini di TK PERTIWI 1 Kota Bengkulu Tahun 2022. *SEULANGA: Jurnal Pendidikan Anak*.
- Gunar, Eka Rahmawati. (2022). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Pada Materi Sistem Persamaan Linear. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Geometri, Statistika, dan Komputasi (SeNa-MaGeSti)*. UN PGRI Kediri.
- Haibar, Rizky Allivia Larasati, et al. (2021). Implikasi Teori Behavioristik dalam Kegiatan Pembelajaran di Sekolah. *EMPATHY: Jurnal Fakultas Psikologi*, 4(1), 46.
- Hamidi. (2023). Pengembangan Model Pembelajaran Fitrah Upaya Menumbuhkan Karakter dan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 9(3), 2031.

- Hartiwi, Kiki. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 21 Dumai. *Other thesis*. Universitas Islam Riau.
- Hikmah, Sofia Nurul. (2021). Hubungan Kecerdasan Numerik Dan Minat Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 2(1), 35-36.
- Hikmia, Zalzilatul. (2023). Posisi Indonesia Hasil Studi PISA 2022: Naik 5-6 Peringkat, tapi Skor Turun. *Jawa Pos*. Diakses pada 10 Januari 2024 dari <https://www.jawapos.com/pendidikan/013444837/posisi-indonesia-hasil-studi-pisa-2022-naik-5-6-peringkat-tapi-skor-turun>.
- Islamiyah, Dina, dan Elita Zusti Jamaan. (2020). Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 9(4), 37.
- Jumingan, et al. (2021). Pengaruh Penggunaan Model CPS, DLPS, Dan LAPS HEURISTIC Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*.
- Kadir, Abdul. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Edmodo Di MAN Lhokseumawe. *Jurnal Numeracy*, 7(2), 229.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi - Republik Indonesia, "Peringkat Indonesia pada PISA 2022 Naik 5-6 Posisi Dibanding 2018", Nomor: 697/sipers/A6/XII/2023
- Khosyain, Muhammad Imam, et al. (2023). Pengembangan Kurikulum Pendidikan (Konsep, Model Dan Implementasi). *Cermin Jurnal*, 3(1), 2.
- Khotib, Akhmad. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematik Pada Materi Bangun Datar Dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2(3), 119–126.
- Lestari, Indah Dwi dan Ali Mahmudi. (2022). Efektivitas Creative Problem Solving Berbantuan Video Dan Geogebra Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Minat Belajar. *Jurnal Pedagogi Matematika*, 8(2).
- Makkawaru, Maspaspa. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Kehidupan dan Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Konsepsi*, 8(3), 117.
- Masdiana. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten : Tahta Media Group.
- Maulina, Dwi. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan

- Kemandirian Belajar Siswa Smpn Di Pekanbaru. *Skripsi thesis*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Mayora, Their. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create And Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. *Sarjana thesis*. Bengkulu : IAIN Curup.
- Mendagi, Mieke O., dan I Nyoman Sudana Degeng. (2019). *Model Dan Rancangan Pembelajaran*. Malang: CV Seribu Bintang.
- Muniroh, Siti Hilyatul, et al. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Media Google Meet Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19. *EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(2), 411.
- Nurazizah, Rinda Sofiatul. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Melalui Media Flipchart Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Di MI Al Kautsar Durisawo Ponorogo. *Skripsi*. IAIN Ponorogo.
- Putri, Ummul Hanifah. Efektivitas dan Efisiensi Pembiayaan Pendidikan. *Skripsi*. Universitas Negeri Padang.
- Qadry, Ikhbariaty Kautsar, et al. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space And Shape Pada Kelas IX SMP Negeri 13 Makassar. *Infinity : Jurnal Matematika dan Aplikasinya (IJMA)*, 2(2), 80.
- Qowim, Agus Nur. (2020). Metode Pendidikan Islam Perspektif Al-Qur'an. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 35–58.
- Rahmatin, et al. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Bangun Ruang Dengan Metode Creative Problem Solving (CPS) Pada Siswa Kelas VIII SMP. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 3(1), 27.
- Rahmawati, Asyifa, et al. (2023). Meta Analisis: Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 2202-2213.
- Sari, Rosalia Made Veny Nidia, et al. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran CPS Berbantuan GeoGebra Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematika. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 9(2).
- Sari. (2023). Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *PT Nota Kejar Cita*, 1 Agustus 2023. Diakses pada 10 Januari 2024 dari <https://blog.kejarcita.id/creative-problem-solving-cps-untuk-meningkatkan-keterampilan-berpikir-kreatif-siswa/>

- Sarumaha, Martiman S. (2023). *Model-Model Pembelajaran*. Jawa Barat: CV Jejak.
- Siallagan, Fernanda, et al. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran Dan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Penemuan Terbimbing. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 68-74.
- SMA Negeri 1 Doro, “Visi dan Misi SMA Negeri 1 Doro”, <https://sman1doro.sch.id/visi-misi/> (Diakses tanggal 1 Oktober 2024).
- Sugiono, et al. (2020). Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur SG Posture Evaluation. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 5(1), 55.
- Sulistiowati, et al. (2019). Student Difficulties in solving geometry problem based on Van Hiele thinking level. *International Conference on Mathematics and Science Education*.
- Sundari, Nuria, et al. (2023). Tujuan Pendidikan Islam Dalam Al-Qur'an Dan Hadist. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(7), 1427.
- Sylviani, Sisilia dan Fahmi Candra Permana. (2019). Pembelajaran Matematika Tingkat Sekolah Dasar Menggunakan Aplikasi Geogebra sebagai Alat Bantu Siswa dalam Memahami Materi Geometri. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 1(1), 1-8.
- Tumiran. (2020). Meningkatkan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving (dalam kajian Aqidah Akhlak). *Jurnal Ilmiah Al Hadi*, 6(1), 86–94.
- Usmadi. (2019). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(1), 51.
- Wulandari, et al. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 Menggunakan Model Mind Mapping. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 10-16.
- Yulita, Erna. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPS Pada Materi Matriks SMA Negeri 14 Pekanbaru. *Other thesis*. Universitas Islam Riau.
- Zaim, Muhammad. (2019). Tujuan Pendidikan Perspektif Al-Quran Dan Hadits (Isu Dan Strategi Pengembangan Pendidikan Islam). *Muslim Heritage*, 4(2), 40–41.
- Zaki, M., dan Saiman. (2021). Kajian tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(2), 116.