

IMPLEMENTASI MODEL KOOPERATIF GROUP INVESTIGATION BERFOKUS PADA  
KEAKTIFAN DAN KREATIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Malang

sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan

Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

YOHANES YUNIOR SEPTIANDI GAGUR

NIM: 202010060311005

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

LEMBAR PERSETUJUAN  
SIDANG SKRIPSI

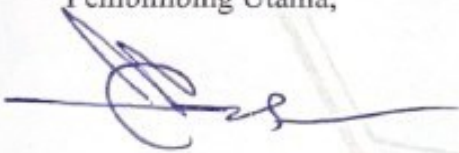
JUDUL:  
IMPLEMENTASI MODEL KOOPERATIF GROUP INVESTIGATION BERFOKUS PADA  
KEAKTIFAN DAN KREATIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Oleh:  
YOHANES JUNIOR SEPTIANDI GAGUR  
NIM: 202010060311005

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan  
di depan Dewan Penguji, dan disetujui  
pada tanggal 20 Februari 2024

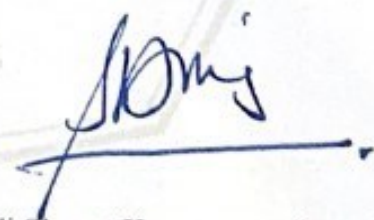
Menyetujui:

Pembimbing Utama,



Drs. Hendarto Cahyono, M.Si

Pembimbing Pendamping,



Adi Slamet Kusumawardhana, M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul  
IMPLEMENTASI MODEL KOOPERATIF GROUP INVESTIGATION BERFOKUS PADA  
KEAKTIFAN DAN KREATIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Oleh :

Yohanes Yunior Septiandi Gagur

NIM : 202010060311005

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan Diterima sebagai salah satu persyaratan  
memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika, disyahkan  
pada tanggal 8 Maret 2024

Mengesahkan :

Dekan FKIP-UMM



Prof. Dr. Trisakti Handayani, M.M.

Dewan Penguji

1. Drs. Hendarto Cahyono, M.Si
2. Adi Slamet Kusumawardana, S.Si., M.Si
3. Dr. Siti Inganah, M.M., M.Pd
4. Dr. Alfiani Athma P, M.Pd

Tanda Tangan



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yohanes Yuniar Septiandi Gagur

Tempat Lahir : Tenda, 11 September 1999

NIM : 202010060311005

Fak/Prodi : FKIP/ Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi yang berjudul "Implementasi Model Kooperatif Group Investigation Berfokus pada kreativitas dan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Matematika" adalah hasil karya saya sendiri, dan di dalamnya tidak terdapat karya ilmiah orang lain dalam bentuk apapun, kecuali kutipan yang disebutkan sumbernya.
2. Apabila ternyata dalam naskah ini terbukti ada unsur-unsur plagiat, maka saya bersedia diproses secara hukum, serta skripsi dan gelar akademik dibatalkan.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non-eksklusif.

Malang, 20 Februari 2023

Yang menyatakan,



Yohanes Yuniar Septiandi Gagur

NIM: 202010060311005



UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG



## FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN MATEMATIKA  
math.umm.ac.id | math@umm.ac.id

### Lembar Hasil Deteksi Persentase Similarity (Kesamaan) Karya Ilmiah Mahasiswa

Lembar Hasil Deteksi Plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : Yohanes Yuniar Septiandi Gagur

NIM : 202010060311005

Telah melalui cek kesamaan Karya Ilmiah (Skripsi) Mahasiswa dengan hasil sebagai berikut:

Bagian Skripsi	Persentase Kesamaan
Pendahuluan	10%
Kajian Pustaka	17%
Metode Penelitian	24%
Hasil dan Pembahasan	10%
Kesimpulan dan Saran	3%

Dengan ini disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017.

Malang, 04 Maret 2024

Tim Deteksi

Winda Yanita, S.Pd



Kampus I  
Jl. Bawendang 1 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 511 253 (Hunting)  
F: +62 341 460 435

Kampus II  
Jl. Bawendang Subani No. 188 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 149 (Hunting)  
F: +62 341 562 060

Kampus III  
Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 464 318 (Hunting)  
F: +62 341 460 435  
E: webmaster@umm.ac.id

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi implementasi Model Kooperatif Group Investigation yang berfokus pada keaktifan dan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika. Model ini menekankan pada pembelajaran kolaboratif di mana siswa bekerja secara bersama-sama dalam kelompok untuk mengeksplorasi konsep matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan partisipan berjumlah 20 siswa. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi model group investigation secara signifikan masuk dalam kategori baik untuk keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika, dengan memberikan ruang bagi kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika termasuk dalam kategori baik dan siswa puas dengan model group investigation. Temuan ini memberikan wawasan bagi praktisi pendidikan untuk memperkaya strategi pembelajaran matematika dengan fokus pada kolaborasi, keaktifan siswa, dan pengembangan kreativitas dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Group Investigation , Keaktifan, dan Kreativitas.





## ABSTRACT

This research aims to explore the implementation of the Cooperative Group Investigation Model which focuses on student activity and creativity in learning mathematics. This model emphasizes collaborative learning where students work together in groups to explore mathematical concepts. The research method used was classroom action research with 20 students as participants. Data was collected through observation, interviews and tests. The research results show that the implementation of the group investigation model is significantly in the good category for student activity in learning mathematics, by providing space for student creativity in solving mathematics problems, it is included in the good category and students are satisfied with the group investigation model. These findings provide insight for educational practitioners to enrich mathematics learning strategies by focusing on collaboration, student activity, and developing creativity in the learning process.

Keywords: Group Investigation Learning Model, Activeness, and Creativity.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidaya, dan karunianya-Nya berupa ilmu pengetahuan, kesehatan, dan petunjuk sehingga peneliti bisa menyelesaikan proposal penelitian dengan judul “Implementasi Model Kooperatif Group Investigation Berfokus pada Keaktifan dan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika”. Peneliti menyadari banyak sekali dukungan dan arahan dari berbagai pihak dalam menyusun proposal ini. Oleh karena itu, peneliti ingroup investigationn mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Hendarto Cahyono, M.Si. selaku dosen utama pembimbing yang dengan sabar mengarahkan serta membimbing peneliti dalam menyelesaikan proposal penelitian.
2. Adi Slamet Kusumawardana, M.Si. selaku dosen pembimbing pendamping atas segala arahan dan saran dalam proses penyusunan proposal penelitian.
3. Orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan dalam setiap langkah dalam penyusunan proposal penelitian.
4. Teman – teman yang selalu mendukung dalam menyusun proposal penelitian.

Penulis sangat menyadari adanya kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan proposal penelitian. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis mengucapkan permintaan maaf. Harapan penulis dalam penyusunan proposal penelitian ini bermanfaat bagroup investigation penulis khususnya bagroup investigation pembaca.

Penulis.



## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
HASIL CEK PLAGIASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	4
A. Model pembelajaran Group Investigation.....	4
B. Keaktifan.....	6
C. Kreativitas .....	7
BAB III METODOLOGI GROUP INVESTIGATION PENELITIAN .....	9
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	9
B. Subjek dan Objek Penelitian .....	9
C. Prosedur Penelitian .....	9
D. Variabel dan Indikator Penelitian .....	10
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen.....	12
F. Uji Validitas Instrumen.....	13
G. Teknik Analisis Data.....	14
BAB IV HASIL DAN PENELITIAN.....	15
A. Hasil Penelitian .....	15
B. Pembahasan Penelitian.....	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
A. Kesimpulan .....	23
B. Saran .....	23
DAFTAR RUJUKAN.....	24
LAMPIRAN.....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Variabel dan Indikator .....	10
Tabel 2. Kategori Nilai Tes.....	14
Tabel 3. Kategori Hasil Tes .....	16
Tabel 4. Hasil Kreativitas Siswa Kategori Sangat Baik.....	18
Tabel 5. Hasil Kreativitas Siswa Kategori Cukup.....	19
Tabel 6. Hasil Kreativitas Siswa Kategori Sangat Kurang .....	20



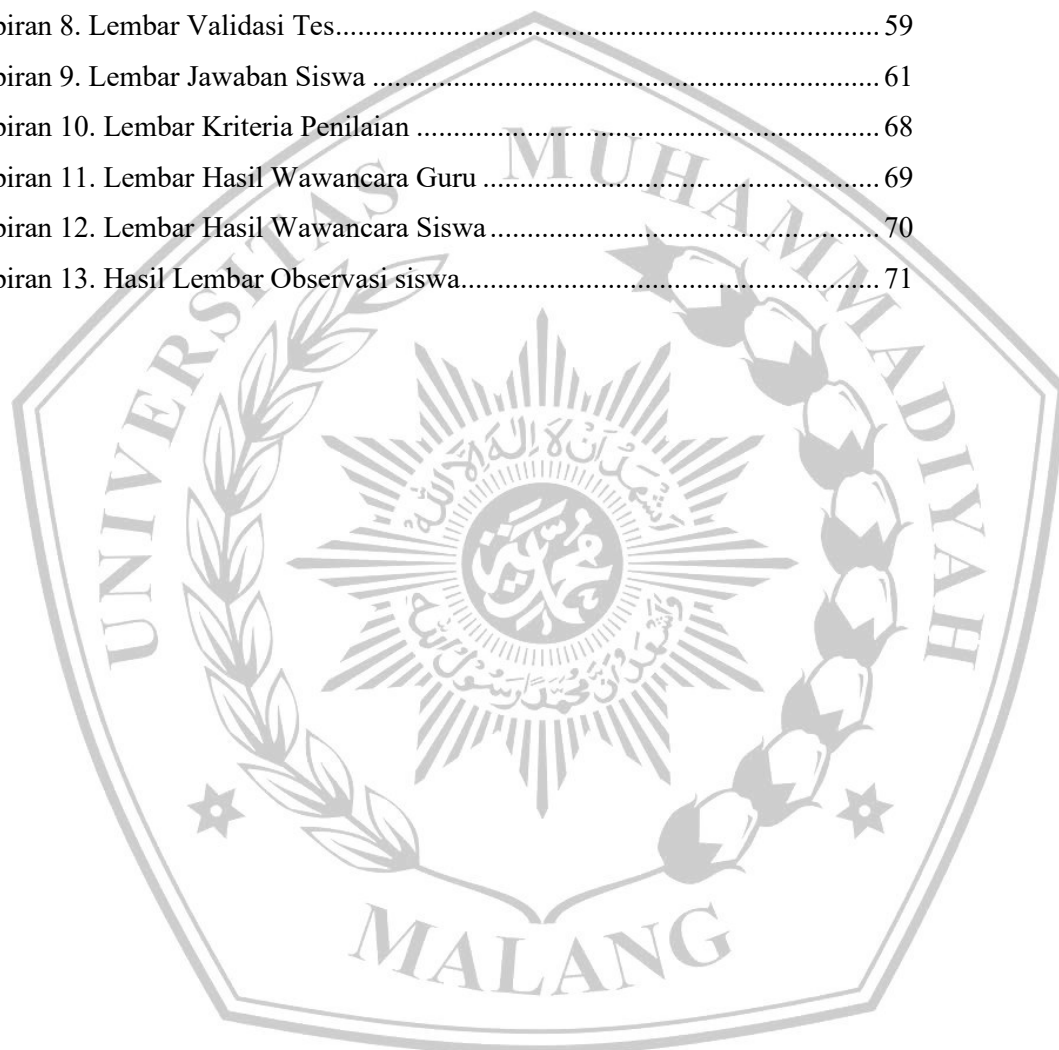
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jawaban Siswa Kategori Sangat Baik ..... 18  
Gambar 2. Jawaban Siswa Kategori Cukup ..... 19  
Gambar 3. Jawaban Siswa Kategori Sangat Kurang ..... 20



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Observasi Siswa .....	35
Lampiran 2. Pedoman Wawancara Guru .....	36
Lampiran 3. Pedoman Wawancara Siswa .....	37
Lampiran 4. RPP .....	39
Lampiran 5. Lembar Kerja Siswa .....	51
Lampiran 6. Tes Materi Peluang .....	53
Lampiran 7. Lembar Validator .....	55
Lampiran 8. Lembar Validasi Tes .....	59
Lampiran 9. Lembar Jawaban Siswa .....	61
Lampiran 10. Lembar Kriteria Penilaian .....	68
Lampiran 11. Lembar Hasil Wawancara Guru .....	69
Lampiran 12. Lembar Hasil Wawancara Siswa .....	70
Lampiran 13. Hasil Lembar Observasi siswa .....	71



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, Hardani, Universitas Sebelas Maret, Helmina Andriani, Dhika Juliana Sukmana, and Universitas Gadjah Mada. 2020. *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*.
- Annisa Nisbatul M1, Fajar Nugraha2, Febri Fajar Pratama3. 2023. "Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPS Melalui Model Group Investigation(GI) Siswa Sekolah Dasar" 2 (1).
- Ardithayasa. 2020. "Model Pembelajaran Group Investigation ( GI ) Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar IPA" 4 (2): 163–73.
- Arianto, dkk. 2019. "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Iv Sdn Gayamsari 02 Di Kota Semarang." *Jurnal Sinektik* 2 (2): 136. <https://doi.org/10.33061/js.v2i2.3327>.
- Arsyam, Muhammad. n.d. "Ragam Jenis Penelitian Dan Perspektif."
- Azwar. 2019. *Pembelajaran*.
- Bicerdi, Maylia. 2016. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation ( Gi ) Terhadap Hasil Belajar Fisika Kognitif Tinggi Pada Materi Pokok Listrik" 4 (2).
- Dakhi, Oskah. 2022. "Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar Proses Perkuliahan Pengantar Teknologi Pendidikan Teknologi Informasi Pada" 1 (1): 8–15.
- Dewi, Sartika. 2019. "Penerapan Model pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation (Gi) Dalam Meningkatkan Kompetensi Matematika Siswa." *Supermat (Jurnal Pendidikan Matematika)* 2 (1): 11–18. <https://doi.org/10.33627/sm.v2i1.120>.
- Hamidah, Hamidah, Iwan Junaedi, Mulyono Mulyono, and Jaka Wijaya Kusuma. 2021. "Penerapan Model pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation (Gi) Dalam Meningkatkan Kompetensi Matematika Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)* 7 (2): 95. <https://doi.org/10.33474/jpm.v7i2.11425>.
- Hardiyanti, Waode Eti, Jumadi Tuasikal, Salam Mori, Bimbingan Konseling, and Universitas Negeri Gorontalo. 2022. "Kesiapan Penerapan Pembelajaran Aktif , Kreatif Dan Menyenangkan Bagi Anak Usia Dini Di Era New Normal" 1 (1): 1–10.
- Hasanah Zuriatun. 2021. "Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa" 1 (1): 1–13.
- Huliatunisa, Yayah, and Lensi Hariyani. 2019. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah" 1 (1): 56–65.
- Ifan Junaedi. 2019. "Proses Pembelajaran Yang Efektif" 3 (2): 19–25.
- Isrok'atun, Amelia Rosmala. 2020. "Model-Model Pembelajaran Matematika."
- KBBI. 2022. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Online*.
- Lestari, Ayu. 2020. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa Kelas VIII SMP." *Alauddin Journal of Mathematics Education* 2 (2): 166. <https://doi.org/10.24252/ajme.v2i2.17365>.

- Lestari, Erna, and Hendarto Cahyono. 2019. "Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation pada Materi Lingkaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis" 5: 124–39. <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i2.12814>.
- Madyaratri. 2019. "Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Tinjauan Gaya Belajar." *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2*: 648–58. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29213>.
- Mustafa, Pinton Setya. 2021. "Penerapan Teori Belajar Konstruktivisme Melalui Model PAKEM Dalam Permainan Bolavoli Pada Sekolah Menengah Pertama" 6 (1): 50–65.
- Nasir, Wan. 2020. "Pengembangan Kreativitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran." *Jurnal Diklat Keagamaan Padang* 5 (1): 84–95.
- Novitasari, Dewiana, Ipang Sasono, and Masduki Asbari. 2021. "Esensi Modal Psikologis Dosen : Rahasia Kreativitas Dan Inovasi Di Era Education 4.0" 5 (1): 437–51.
- Octavia, Oleh Shilphy A. 2020. *Model-Model Pembelajaran Oleh Shilphy A. Octavia*.
- Patmawati, Kusnia, Nella Puspitasari, Shofia Nur Mutmainah, and Universitas Sebelas Maret. 2018. "Kemampuan Akademik Mahasiswa" 7 (2): 11–18.
- Prijanto, Jossapat Hendra, and Firelia De Kock. n.d. "Peran Guru Dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Dengan Menerapkan Metode Tanya Jawab Pada Pembelajaran Online," 238–51.
- Puspitasari, Noviana Ika, Yudi Rinanto, and Sri Widoretno. 2019. "Peningkatan Keterampilan Kerjasama Peserta Didik Melalui Penerapan Model Group Investigation Improvement of Student ' s Teamwork Skills through the Application of Group Investigation Model" 8: 2009–13.
- Rahmawati, Novia Dwi. 2019. "Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Diskrit Melalui Problem Based Learning Pada Mahasiswa Semester IV Prodi Pendidikan Matematika Universitas Hasyim Asy'ari." *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 4 (2): 101. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i2.3787>.
- Reynold. 2010. "Theory Related Validity Dan Criteria Related Validity."
- Siregar, R Maisaroh Rezyekiyah, Winda Kartika, and Br Sembiring. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Pemahaman Konsep Matematis" 11 (1): 60–67.
- Siti Badi'ah. 2021. "Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Siswa Kelas VII F SMP," no. 1.
- Situmorang, Masni Veronika. 2020. "Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi" 3 (2): 40–44.
- Slavin, Robert E. 2019. *Educational Psychology: Theory and Practice*.
- Soleh, Dr.H Muhammad Happudin M.Si. 2021. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*.
- Sugiono. 2013. *Instrumen Penelitian*.
- Sugrah, Nurfatimah. 2019. "Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran



- Sains,” no. September: 121–38.
- sujana. 2019. *No Title*.
- Sulfemi, Wahyu Bagja. 2019. “Standar Penilaian Pendidikan Sekolah,” no. 106: 3.  
<https://osf.io/munp2/download>.
- Sulistio, Andi. 2022. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Pertama. Purbalingga Jawa Tengah: Eureka Media Aksara.
- Suparsawan, I Komang. 2021. “Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Model Pembelajaran” 1: 607–20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4560676>.
- Suprihatini. 2020. “Model Pembelajaran Group Investigation Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif” VI: 175–81.
- Suryana, S. 2020. “Permasalahan Mutu Pendidikan Dalam Perspektif Pembangunan Pendidikan.” *Edukasi* 14 (1). <https://doi.org/10.15294/edukasi.v14i1.971>.
- Susanti, Elli, Astri Sutisnawati, Iis Nurasih, and Berpikir Kritis. 2019. “Penerapan Model Group Investigation ( Gi ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas” V: 123–33.
- Susanto, Ahmad. 2021. “Pendidikan Anak Usia Dini,” 13.
- Vania, Dkk. 2021. “Revitalisasi Peran Guru Dalam Pengelolaan Kelas Di Daerah Terdepan, Terluar, Dan Tertinggal (3t) Pada Era Revolusi Industri 4.0.” *Jurnal Basicedu* 5 (6): 5142–50. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1587>.
- Widyaning, Ellok Rini. 2019. “Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal” 2 (1): 1–14.
- Windarti, Eni. 2022. “Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Ips Melalui Model Pembelajaran Group Investigation ( Gi ) Pada Kelas Vii-A Smp Negeri 2 Balerejomateri” 9 (2): 551–64.
- Yahya, Rizky, Siti Khoiruli Ummah, and Moh Mahfud Effendi. 2020. “Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline: Pengembangan Perangkat Pembelajaran Flipped Classroom Bercirikan Mini-Project.” *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4 (1): 78–91.
- Yasa dkk. 2019. “Penerapan Model Group Investigation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Keterampilan Kelistrikan Smpn 6 Singaraja” 8 (1): 31–39.
- Zahid, Muhammad Zuhair. 2018. “Aplikasi Berbasis Android Untuk Pembelajaran: Potensi Dan Metode Pengembangan.” *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1: 910–18.
- Ahyar, Hardani, Universitas Sebelas Maret, Helmina Andriani, Dhika Juliana Sukmana, and Universitas Gadjah Mada. 2020. *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*.
- Annisa Nisbatul M1, Fajar Nugraha2, Febri Fajar Pratama3. 2023. “Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPS Melalui Model Group Investigation(GI) Siswa Sekolah Dasar” 2 (1).
- Ardithayasa. 2020. “Model Pembelajaran Group Investigation ( GI ) Berbasis Tri Hita Karena Terhadap Hasil Belajar IPA” 4 (2): 163–73.
- Arianto, dkk. 2019. “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Iv Sdn Gayamsari 02

- Di Kota Semarang.” *Jurnal Sinektik* 2 (2): 136. <https://doi.org/10.33061/js.v2i2.3327>.
- Arsyam, Muhammad. n.d. “Ragam Jenis Penelitian Dan Perspektif.”
- Azwar. 2019. *Pembelajaran*.
- Bicerdi, Maylia. 2016. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation ( Gi ) Terhadap Hasil Belajar Fisika Kognitif Tinggi Pada Materi Pokok Listrik” 4 (2).
- Dakhi, Oskah. 2022. “Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar Proses Perkuliahan Pengantar Teknologi Pendidikan Teknologi Informasi Pada” 1 (1): 8–15.
- Dewi, Sartika. 2019. “Penerapan Model pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation (Gi) Dalam Meningkatkan Kompetensi Matematika Siswa.” *Supermat (Jurnal Pendidikan Matematika)* 2 (1): 11–18. <https://doi.org/10.33627/sm.v2i1.120>.
- Hamidah, Hamidah, Iwan Junaedi, Mulyono Mulyono, and Jaka Wijaya Kusuma. 2021. “Penerapan Model pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation (Gi) Dalam Meningkatkan Kompetensi Matematika Siswa.” *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)* 7 (2): 95. <https://doi.org/10.33474/jpm.v7i2.11425>.
- Hardiyanti, Waode Eti, Jumadi Tuasikal, Salam Mori, Bimbingan Konseling, and Universitas Negeri Gorontalo. 2022. “Kesiapan Penerapan Pembelajaran Aktif , Kreatif Dan Menyenangkan Bagi Anak Usia Dini Di Era New Normal” 1 (1): 1–10.
- Hasanah Zuriatun. 2021. “Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa” 1 (1): 1–13.
- Huliatunisa, Yayah, and Lensi Hariyani. 2019. “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah” 1 (1): 56–65.
- Ifan Junaedi. 2019. “Proses Pembelajaran Yang Efektif” 3 (2): 19–25.
- Isrok’atun, Amelia Rosmala. 2020. “Model-Model Pembelajaran Matematika.”
- KBBI. 2022. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Online*.
- Lestari, Ayu. 2020. “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa Kelas VIII SMP.” *Alauddin Journal of Mathematics Education* 2 (2): 166. <https://doi.org/10.24252/ajme.v2i2.17365>.
- Lestari, Erna, and Hendarto Cahyono. 2019. “Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation pada Materi Lingkaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis” 5: 124–39. <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i2.12814>.
- Madyaratri. 2019. “Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Tinjauan Gaya Belajar.” *Prisma, Prosicing Seminar Nasional Matematika* 2: 648–58. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29213>.
- Mustafa, Pinton Setya. 2021. “Penerapan Teori Belajar Konstruktivisme Melalui Model PAKEM Dalam Permainan Bolavoli Pada Sekolah Menengah Pertama” 6 (1): 50–65.
- Nasir, Wan. 2020. “Pengembangan Kreativitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran.” *Jurnal Diklat*

*Keagamaan Padang* 5 (1): 84–95.

- Novitasari, Dewiana, Ipang Sasono, and Masduki Asbari. 2021. “Esensi Modal Psikologis Dosen : Rahasia Kreativitas Dan Inovasi Di Era Education 4 . 0” 5 (1): 437–51.
- Octavia, Oleh Shilphy A. 2020. *Model-Model Pembelajaran Oleh Shilphy A. Octavia*.
- Patmawati, Kusnia, Nella Puspitasari, Shofia Nur Mutmainah, and Universitas Sebelas Maret. 2018. “Kemampuan Akademik Mahasiswa” 7 (2): 11–18.
- Prijanto, Jossapat Hendra, and Firelia De Kock. n.d. “Peran Guru Dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Dengan Menerapkan Metode Tanya Jawab Pada Pembelajaran Online,” 238–51.
- Puspitasari, Noviana Ika, Yudi Rinanto, and Sri Widoretno. 2019. “Peningkatan Keterampilan Kerjasama Peserta Didik Melalui Penerapan Model Group Investigation Improvement of Student ’ s Teamwork Skills through the Application of Group Investigation Model” 8: 2009–13.
- Rahmawati, Novia Dwi. 2019. “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Diskrit Melalui Problem Based Learning Pada Mahasiswa Semester IV Prodi Pendidikan Matematika Universitas Hasyim Asy’ari.” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 4 (2): 101. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i2.3787>.
- Reynold. 2010. “Theory Related Validity Dan Criteria Related Validity.”
- Siregar, R Maisaroh Rezyekiyah, Winda Kartika, and Br Sembiring. 2019. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Pemahaman Konsep Matematis” 11 (1): 60–67.
- Siti Badi’ah. 2021. “Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Siswa Kelas VII F SMP,” no. 1.
- Situmorang, Masni Veronika. 2020. “Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi” 3 (2): 40–44.
- Slavin, Robert E. 2019. *Educational Psychology: Theory and Practice*.
- Soleh, Dr.H Muhammad Happudin M.Si. 2021. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*.
- Sugiono. 2013. *Instrumen Penelitian*.
- Sugrah, Nurfatimah. 2019. “Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains,” no. September: 121–38.
- sujana. 2019. *No Title*.
- Sulfemi, Wahyu Bagja. 2019. “Standar Penilaian Pendidikan Sekolah,” no. 106: 3. <https://osf.io/munp2/download>.
- Sulistio, Andi. 2022. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Pertama. Purbalingga Jawa Tengah: Eureka Media Aksara.
- Suparsawan, I Komang. 2021. “Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Model Pembelajaran” 1: 607–20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4560676>.
- Suprihatini. 2020. “Model Pembelajaran Group Investigation Untuk Meningkatkan Kemampuan

- Berfikir Kreatif' VI: 175–81.
- Suryana, S. 2020. "Permasalahan Mutu Pendidikan Dalam Perspektif Pembangunan Pendidikan." *Edukasi* 14 (1). <https://doi.org/10.15294/edukasi.v14i1.971>.
- Susanti, Elli, Astri Sutisnawati, Iis Nurasih, and Berpikir Kritis. 2019. "Penerapan Model Group Investigation ( Gi ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas" V: 123–33.
- Susanto, Ahmad. 2021. "Pendidikan Anak Usia Dini," 13.
- Vania, Dkk. 2021. "Revitalisasi Peran Guru Dalam Pengelolaan Kelas Di Daerah Terdepan, Terluar, Dan Tertinggal (3t) Pada Era Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Basicedu* 5 (6): 5142–50. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1587>.
- Widyaning, Ellok Rini. 2019. "Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal" 2 (1): 1–14.
- Windarti, Eni. 2022. "Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Ips Melalui Model Pembelajaran Group Investigation ( Gi ) Pada Kelas Vii-A Smp Negeri 2 Balerejomateri" 9 (2): 551–64.
- Yahya, Rizky, Siti Khoiruli Ummah, and Moh Mahfud Effendi. 2020. "Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline: Pengembangan Perangkat Pembelajaran Flipped Classroom Bercirikan Mini-Project." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4 (1): 78–91.
- Yasa dkk. 2019. "Penerapan Model Group Investigation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Keterampilan Kelistrikan Smpn 6 Singaraja" 8 (1): 31–39.
- Zahid, Muhammad Zuhair. 2018. "Aplikasi Berbasis Android Untuk Pembelajaran: Potensi Dan Metode Pengembangan." *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1: 910–18.
- Ahyar, Hardani, Universitas Sebelas Maret, Helmina Andriani, Dhika Juliana Sukmana, and Universitas Gadjah Mada. 2020. *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*.
- Annisa Nisbatul M1, Fajar Nugraha2, Febri Fajar Pratama3. 2023. "Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPS Melalui Model Group Investigation(GI) Siswa Sekolah Dasar" 2 (1).
- Ardithayasa. 2020. "Model Pembelajaran Group Investigation ( GI ) Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar IPA" 4 (2): 163–73.
- Arianto, dkk. 2019. "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Iv Sdn Gayamsari 02 Di Kota Semarang." *Jurnal Sinektik* 2 (2): 136. <https://doi.org/10.33061/js.v2i2.3327>.
- Arsyam, Muhammad. n.d. "Ragam Jenis Penelitian Dan Perspektif."
- Azwar. 2019. *Pembelajaran*.
- Bicerdi, Maylia. 2016. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation ( Gi ) Terhadap Hasil Belajar Fisika Kognitif Tinggi Pada Materi Pokok Listrik" 4 (2).
- Dakhi, Oskah. 2022. "Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar Proses Perkuliahan Pengantar Teknologi Pendidikan Teknologi Informasi Pada" 1 (1): 8–15.
- Dewi, Sartika. 2019. "Penerapan Model pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation (Gi) Dalam

- Meningkatkan Kompetensi Matematika Siswa.” *Supermat (Jurnal Pendidikan Matematika)* 2 (1): 11–18. <https://doi.org/10.33627/sm.v2i1.120>.
- Hamidah, Hamidah, Iwan Junaedi, Mulyono Mulyono, and Jaka Wijaya Kusuma. 2021. “Penerapan Model pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation (Gi) Dalam Meningkatkan Kompetensi Matematika Siswa.” *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)* 7 (2): 95. <https://doi.org/10.33474/jpm.v7i2.11425>.
- Hardiyanti, Waode Eti, Jumadi Tuasikal, Salam Mori, Bimbingan Konseling, and Universitas Negeri Gorontalo. 2022. “Kesiapan Penerapan Pembelajaran Aktif, Kreatif Dan Menyenangkan Bagi Anak Usia Dini Di Era New Normal” 1 (1): 1–10.
- Hasanah Zuriatun. 2021. “Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa” 1 (1): 1–13.
- Huliatunisa, Yayah, and Lensi Hariyani. 2019. “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah” 1 (1): 56–65.
- Ifan Junaedi. 2019. “Proses Pembelajaran Yang Efektif” 3 (2): 19–25.
- Isrok’atun, Amelia Rosmala. 2020. “Model-Model Pembelajaran Matematika.”
- KBBI. 2022. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Online*.
- Lestari, Ayu. 2020. “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Siswa Kelas VIII SMP.” *Alauddin Journal of Mathematics Education* 2 (2): 166. <https://doi.org/10.24252/ajme.v2i2.17365>.
- Lestari, Erna, and Hendarto Cahyono. 2019. “Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation pada Materi Lingkaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis” 5: 124–39. <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i2.12814>.
- Madyaratri. 2019. “Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Tinjauan Gaya Belajar.” *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 2: 648–58. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29213>.
- Mustafa, Pinton Setya. 2021. “Penerapan Teori Belajar Konstruktivisme Melalui Model PAKEM Dalam Permainan Bolavoli Pada Sekolah Menengah Pertama” 6 (1): 50–65.
- Nasir, Wan. 2020. “Pengembangan Kreativitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran.” *Jurnal Diklat Keagamaan Padang* 5 (1): 84–95.
- Novitasari, Dewiana, Ipang Sasono, and Masduki Asbari. 2021. “Esensi Modal Psikologis Dosen: Rahasia Kreativitas Dan Inovasi Di Era Education 4.0” 5 (1): 437–51.
- Octavia, Oleh Shilphy A. 2020. *Model-Model Pembelajaran Oleh Shilphy A. Octavia*.
- Patmawati, Kusnia, Nella Puspitasari, Shofia Nur Mutmainah, and Universitas Sebelas Maret. 2018. “Kemampuan Akademik Mahasiswa” 7 (2): 11–18.
- Prijanto, Jossapat Hendra, and Firelia De Kock. n.d. “Peran Guru Dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Dengan Menerapkan Metode Tanya Jawab Pada Pembelajaran Online,” 238–51.

- Puspitasari, Noviana Ika, Yudi Rinanto, and Sri Widoretno. 2019. "Peningkatan Keterampilan Kerjasama Peserta Didik Melalui Penerapan Model Group Investigation Improvement of Student ' s Teamwork Skills through the Application of Group Investigation Model" 8: 2009–13.
- Rahmawati, Novia Dwi. 2019. "Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Diskrit Melalui Problem Based Learning Pada Mahasiswa Semester IV Prodi Pendidikan Matematika Universitas Hasyim Asy'ari." *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 4 (2): 101. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i2.3787>.
- Reynold. 2010. "Theory Related Validity Dan Criteria Related Validity."
- Siregar, R Maisaroh Rezyekiyah, Winda Kartika, and Br Sembiring. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Pemahaman Konsep Matematis" 11 (1): 60–67.
- Siti Badi'ah. 2021. "Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Siswa Kelas VII F SMP," no. 1.
- Situmorang, Masni Veronika. 2020. "Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi" 3 (2): 40–44.
- Slavin, Robert E. 2019. *Educational Psychology: Theory and Practice*.
- Soleh, Dr.H Muhammad Happudin M.Si. 2021. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*.
- Sugiono. 2013. *Instrumen Penelitian*.
- Sugrah, Nurfatimah. 2019. "Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains," no. September: 121–38.
- sujana. 2019. *No Title*.
- Sulfemi, Wahyu Bagja. 2019. "Standar Penilaian Pendidikan Sekolah," no. 106: 3. <https://osf.io/munp2/download>.
- Sulistio, Andi. 2022. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Pertama. Purbalingga Jawa Tengah: Eureka Media Aksara.
- Suparsawan, I Komang. 2021. "Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Model Pembelajaran" 1: 607–20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4560676>.
- Suprihatini. 2020. "Model Pembelajaran Group Investigation Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif" VI: 175–81.
- Suryana, S. 2020. "Permasalahan Mutu Pendidikan Dalam Perspektif Pembangunan Pendidikan." *Edukasi* 14 (1). <https://doi.org/10.15294/edukasi.v14i1.971>.
- Susanti, Elli, Astri Sutisnawati, Iis Nurasih, and Berpikir Kritis. 2019. "Penerapan Model Group Investigation ( Gi ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas" V: 123–33.
- Susanto, Ahmad. 2021. "Pendidikan Anak Usia Dini," 13.
- Vania, Dkk. 2021. "Revitalisasi Peran Guru Dalam Pengelolaan Kelas Di Daerah Terdepan, Terluar, Dan Tertinggal (3t) Pada Era Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Basicedu* 5 (6): 5142–50.



<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1587>.

- Widyaning, Ellok Rini. 2019. "Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal" 2 (1): 1–14.
- Windarti, Eni. 2022. "Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Ips Melalui Model Pembelajaran Group Investigation ( Gi ) Pada Kelas Vii-A Smp Negeri 2 Balerejomateri" 9 (2): 551–64.
- Yahya, Rizky, Siti Khoiruli Ummah, and Moh Mahfud Effendi. 2020. "Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline: Pengembangan Perangkat Pembelajaran Flipped Classroom Bercirikan Mini-Project." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4 (1): 78–91.
- Yasa dkk. 2019. "Penerapan Model Group Investigation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Keterampilan Kelistrikan Smpn 6 Singaraja" 8 (1): 31–39.
- Zahid, Muhammad Zuhair. 2018. "Aplikasi Berbasis Android Untuk Pembelajaran: Potensi Dan Metode Pengembangan." *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1: 910–18.

