

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) BERBANTUAN E-LKPD INTERAKTIF
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VIII PADA
MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA DI UPT SMP NEGERI 14
GRESIK**

SKRIPSI



SALSABILA AS SA'ADAH
06041021060

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salsabila As Sa'adah
NIM : 06041021060
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini **benar-benar merupakan hasil karya sendiri**, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 06 Januari 2026

Yang membuat pernyataan,



Salsabila As Sa'adah

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh

Nama : Salsabila As Sa'adah

NIM : 06041021060

Judul : **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) BERBANTUAN E-LKPD INTERAKTIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VIII PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA DI UPT SMP NEGERI 14 GRESIK**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 05 Januari 2026

Pembimbing I



Sri Hidayati L. M. Kes.
NIP. 198201252014032001

Pembimbing II



Tatik Indayati, M. Pd.
NIP. 197407172014112003

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi Salsabila As Sa'adah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 12 Januari 2026

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel
Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.
NIP. 197407251998031001

Penguji I,

Sri Hidayati L., M.Kes
NIP. 198201252014032001

Penguji II,

Tatik Indayati, M.Pd
NIP. 197407172014112003

Penguji III,

Dr. Nur Wakhidah, S.Pd., M.Si.
NIP. 197212152002122002

Penguji IV,

Ita Ainun Jarivah, S.Pd. M.Pd.
NIP. 198612052019032012

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax. 031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Salsabila As Sa'adah
NIM : 06041021060
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah Dan Keguruan/Pendidikan IPA
E-mail address : salsabilaassadah99@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) Berbantuan E-LKPD

Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia

Di UPT SMP Negeri 14 Gresik

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Januari 2026

Penulis

(Salsabila As Sa'adah)
nama terang dan tanda tangan

ABSTRAK

Salsabila As Sa'adah, 2026 *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Berbantuan E-LKPD Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Di UPT SMP Negeri 14 Gresik*. Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Sri Hidayati L, M. Kes.** dan Pembimbing II: **Tatik Indayati, M.Pd.**

Kata Kunci : Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI), E-LKPD interaktif, Pemahaman konsep

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep pada siswa kelas VIII di UPT SMP Negeri 14 Gresik. Hal tersebut dikarenakan peran guru cenderung lebih aktif dibandingkan dengan siswa sehingga menuntut guru untuk ekstra membimbing selama kegiatan belajar mengajar di kelas serta penggunaan media yang kurang memperhatikan siswa. Oleh sebab itu, dilakukannya penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan E-LKPD interaktif yang diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain *quasy eksperiment* tipe *pretest posttest control group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Sampel yang digunakan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data penelitian ini melalui observasi dan tes. Teknik analisis adalah lembar observasi, analisis statistik deskriptif pemahaman konsep siswa, analisis data *uji independent sample t-test* dan perhitungan *N-Gain*.

Hasil penelitian menunjukkan kelas eksperimen pada keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan E-LKPD interaktif berada di kategori sangat baik dengan persentase aktivitas guru sebesar 96% dan peserta didik sebesar 96% sedangkan pada kelas kontrol berada di kategori sangat baik dengan persentase aktivitas guru sebesar 92% dan peserta didik 90%. Hasil uji *independent sample t-test* nilai signifikansi $<$ nilai alpha yaitu sebesar $0,02 < 0,05$ yang menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima atau terdapat perbedaan signifikan antara hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil statistik deskriptif rata-rata nilai posttest pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi yaitu sebesar 77,03 dibandingkan kelas kontrol yaitu sebesar 68,97. Selain itu, hasil perhitungan *N-Gain* menunjukkan terdapat peningkatan nilai pemahaman konsep pada kelas eksperimen dengan skor sebesar 0,5225 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan skor sebesar 0,3571 dengan kategori sedang sehingga model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan E-LKPD interaktif dikatakan efektif.

DAFTAR ISI

MOTTO	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN TIM PENGUJI	vi
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian	11
E. Batasan Masalah.....	12
F. Hipotesis Penelitian.....	13
G. Definisi Operasional.....	14
BAB II	18
KAJIAN TEORI.....	18
A. Landasan Teori	18
1. Efektivitas Pembelajaran	18
2. Model Pembelajaran Kooperatif	19
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI)	27
4. E-LKPD Interaktif.....	33
5. Pemahaman Konsep.....	38
6. Sistem Pencernaan Manusia	42
7. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) dengan Pemahaman Konsep	49
B. Penelitian Terdahulu.....	51
C. Kerangka Konseptual	58

BAB III.....	59
METODE PENELITIAN	59
A. Rancangan Penelitian	59
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	60
C. Subjek Penelitian	60
D. Variabel penelitian.....	62
E. Teknik Pengumpulan Data	62
F. Teknik Analisis Data	63
BAB IV	73
HASIL DAN PEMBAHASAN	73
A. Hasil Penelitian	73
B. Pembahasan.....	92
BAB V.....	117
PENUTUP.....	117
A. Kesimpulan	117
B. Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA.....	119
LAMPIRAN.....	128

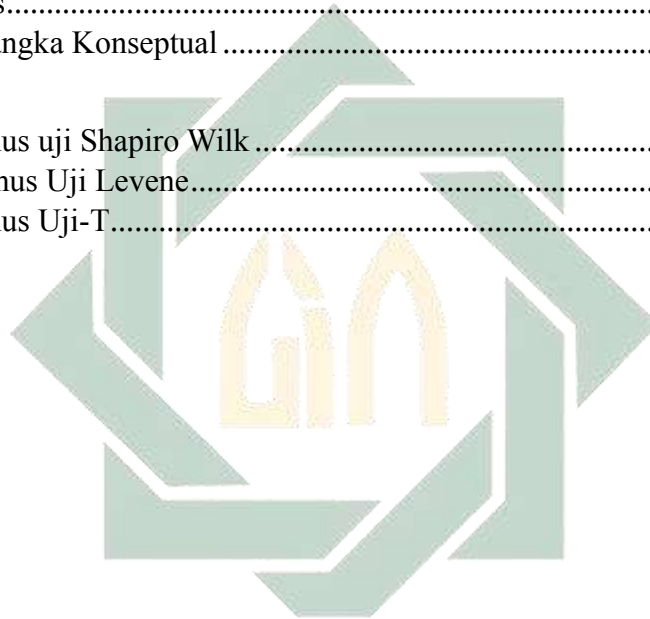
UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Fase/Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif	23
Tabel 2. 2 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI)	30
Tabel 2. 3 Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan	51
Tabel 3. 1 Desain penelitian	59
Tabel 3. 2 Sampel siswa kelas VIII	61
Tabel 3. 3 Skor Skala Likert Kelayakan Instrumen	65
Tabel 3. 4 Kategori Interpretasi Kualitas Instrumen	65
Tabel 3. 5 Kategori Nilai N-Gain	70
Tabel 3. 6 Skor Skala Likert.....	71
Tabel 3. 7 Kriteria Interpretasi Skor.....	72
Tabel 4. 1 Data Hasil Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen	74
Tabel 4. 2 Data Hasil Validasi Modul Ajar Kelas Kontrol	75
Tabel 4. 3 Data Hasil Validasi E-LKPD	76
Tabel 4. 4 Data Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Guru	77
Tabel 4. 5 Data Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik.....	77
Tabel 4. 6 Data Hasil Validasi Instrumen Tes Pemahaman Konsep.....	78
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen	79
Tabel 4. 8 Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol	80
Tabel 4. 9 Hasil Uji Homogenitas Data Pretest.....	81
Tabel 4. 10 Hasil Uji Homogenitas Data Posttest.....	81
Tabel 4. 11 Hasil Uji Independent Sampel T-Test Data Pretest	82
Tabel 4. 12 Hasil Uji Independent Sampel T-Test Data Posttest.....	83
Tabel 4. 13 Hasil Uji N-Gain Pretest-Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol	84
Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Setiap Individu Kelas Eksperimen dan Kontrol	85
Tabel 4. 15 Hasil Observasi Aktivitas Guru di Kelas Eksperimen	86
Tabel 4. 16 Hasil Observasi Aktivitas Guru di Kelas Kontrol	88
Tabel 4. 17 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik di Kelas Eksperimen	89
Tabel 4. 18 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik di Kelas Kontrol.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagian-bagian Sistem Pencernaan	43
Gambar 2. 2 Mulut	44
Gambar 2. 3 Kerongkongan	44
Gambar 2. 4 Lambung.....	45
Gambar 2. 5 Usus Halus.....	46
Gambar 2. 6 Usus Besar.....	47
Gambar 2. 7 Anus.....	47
Gambar 2. 8 Kerangka Konseptual	58
Gambar 3. 1 Rumus uji Shapiro Wilk	66
Gambar 3. 2 Rumus Uji Levene.....	67
Gambar 3. 3 Rumus Uji-T.....	69



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, Irfan, and Yetti Supriyati, 'Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review', *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8.3 (2022), pp. 2476–82, doi:10.58258/jime.v8i3.3800
- Ajizah, Imroatul, 'Urgensi Teknologi Pendidikan: Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0', *Istigna*, 4.1 (2021), pp. 25–36
- Ali, Ismun, 'Pembelajaran Kooperatif Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam', *Jurnal Muhtadiin*, 7.1 (2021), pp. 247–64 <<http://journal.an-nur.ac.id/index.php/muhtadiin/article/view/82>>
- Anggraeni, Nenden Saniyyah, and Rostina Sundayana, 'Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Dan Team Quiz Ditinjau Dari Kemandirian Belajar', *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1.3 (2021), pp. 469–80, doi:10.31980/plusminus.v1i3.950
- Astuti, Sukma Erni, Hastuti, and Hosnilawati, 'Implementasi Strategi Inkuiri Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di MTS Darul Hikmah Pekanbaru', *Tsaqifa Nusantara*, 01.01 (2022), pp. 1–12
- Astutik, Dewi, Cholis Sa'dijah, and Susiswo Susiswo, 'Pembelajaran Kooperatif Daring Tipe Gi Berbantuan Microsoft Teams Terhadap Pemahaman Konsep', *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 6.2 (2021), p. 309, doi:10.28926/briliant.v6i2.631
- Aulia, Nanda, Tatang Syaripudin, and Ruswandi Hermawan, 'Penerapan Model Group Investigation Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas V SD', *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5.2 (2020), pp. 22–34 <<https://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/view/30015/13332>>

- Cahayu, Kristiana, Sri Hariyani, Riski Nur, and Istiqomah Dinulloh, 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Menggunakan Media Suling', *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 5.2 (2020), pp. 137–48
- Devi, Valentina, Centia Safety, Puji Purnomo, Pendidikan Guru, Sekolah Dasar, Universitas Sanata Dharma, and others, 'Pengembangan LKPD Dengan Model PjBL Untuk Menumbuhkan Karakter Senang Belajar Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SD', *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4.2 (2025), pp. 255–66, doi:10.54259/diajar.v4i2.4225
- Dewi, Anita Candra, Muhammad Yahya, and Darmawang, 'Efektifitas Model Pembelajaran Perbasis Proyek Pada Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Kejuruan', *Jurnal Konsepsi*, 11.2 (2022), pp. 373–79 <<https://p3i.my.id/index.php/konsepsi/article/view/226>>
- Febriyana, Sinta, Mochammad Ahied, and Aida Fikriyah, 'Profil Pemahaman Konsep Siswa SMP Pada Materi Tata Surya', 4.1 (2021)
- Firtsanianta, Hanny, Imroatul Khoififah, and Universitas Muhammadiyah Surabaya, 'Efektivitas E-LKPD Berbantuan Liveworksheet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik', 2022, pp. 141–50
- Giriansyah, Fajri Elang, Heni Pujiastuti, and Ihsanudin Ihsanudin, 'Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Berdasarkan Teori Skemp Ditinjau Dari Gaya Belajar', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.1 (2023), pp. 751–65, doi:10.31004/cendekia.v7i1.1515
- Hakiki, Ridwan dan Setiana, Adi Robith, 'Pengaruh Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Pegawai Pada Unit Pelaksana Teknis Daerah Pusat Kesehatan Masyarakat (UPTD PUSTEKSMAS) Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya', 2.8 (2023), pp. 3085–94
- Handayani, Dede Fitroh, 'Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Universitas

Islam Negeri', 2019, pp. 172–81

Harefa, Darmawan, Murnihati Sarumaha, Amaano Fau, Tatema Telaumbanua, Fatolosa Hulu, Kaminudin Telambanua, and others, 'Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa', *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8.1 (2022), p. 325, doi:10.37905/aksara.8.1.325-332.2022

Hasanah, Zuriatun, and Ahmad Shofiyul Himami, 'Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa', *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1.1 (2021), pp. 1–13, doi:10.54437/irsyaduna.v1i1.236

Hastiani, Eigi Pema, Siti Masfuah, and Lintang Kironoratri, 'Keefektifan Model Group Investigation Berbantuan Media Kartu Truth Or Dare "Inkara" Terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas V SD 3 Wergu Wetan', *Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan*, 16.02 (2024), pp. 255–70

Hawari, Agif Zarkasyi, Sukardi, and Ananda Wahidah, 'Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Berbantuan Media Padlet Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa', *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9.2 (2024), pp. 2051–2266

Jannah, Hanifah Wardatul, Nurul Kemala Dewi, Arif Widodo, Informasi Artikel, Group Investigation, Media Gambar, and others, 'Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Group Investigation Berbantuan Media Gambar Terhadap Pemahaman Konsep IPS', *Progres Pendidikan*, 4.3 (2023), pp. 5–6, doi:10.29303/prospek.v4i3.375

Kholid, 'Pentingnya Literasi Digital Bagi Guru Pada Lembaga Pendidikan Tingkat Dasar Dan Implikasinya Terhadap Penyelenggaraan Kegiatan Belajar Mengajar', *Horizon Pedagogia*, 2024, pp. 22–27

Kurniawati, Enik, Neni, Setyo Nugroho Sutowijoyo Gunaryo, Vivin Novaliana, and Nani Rohmani, *Modul Pembelajaran IPA Sistem Pencernaan Pada Manusia*, 2020

- Miranty, Amnah Aulia, Ahmad Harjono, and Abdul Kadir Jaelani, 'Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Scramble Terhadap Hasil Belajar Tema 1 Alat Gerak Hewan Dan Manusia Kelas V Gugus 5 Kecamatan Selaparang Tahun Ajaran 2019/2020', *Progres Pendidikan*, 1 (2020), pp. 42–51
- Monica, Indah, Nurhamidah, and Elvinawati, 'Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia', *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 7.1 (2023), pp. 33–43
- Nasirun, Irwan Koto, and Endang Widi Winarni, 'Pengaruh Pembelajaran IPA Dengan Model Kooperatif Tipe Group Investigation Berbantuan Lembar Kerja Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Proses Sains Pada Siswa Kelas V', *Jurnal Kapedas (Kajian Pendidikan Dasar)*, 3.2 (2024), pp. 250–61
- Nirwana, Nurul Intan, and Ade Andriani, 'Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbantuan Liveworksheets Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa', *Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4.September (2024), pp. 1210–25
- Noge, Maria Desidaria, Bergita Itu, and Yohanes Vianey Sayangan, 'Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Pada Siswa Kelas V SDI Rutosoro', *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4.2 (2023), pp. 527–34, doi:10.51494/jpdf.v4i2.930
- Nora, Lukman Hakim, and Rita Sulistyowati, 'Pengembangan E-LKPD Eksperimen Berbasis Inkuiri Terbimbng Berbantuan Phyphox Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep', *Jurnal Ilmu Fisika Dan Pembelajarannya*, 6.1 (2022), pp. 20–27
- Novanto, Yogi Setya, Rien Anitra, and Fajar Wulandari, 'Pengaruh Model Pembelajaran Poe Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sd', *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7.1 (2021), p. 205, doi:10.31764/orbita.v7i1.4665

- Novriani, Sisri, Lukman Hakim, and Lefudin, 'Pengembangan E-LKPD Materi Momentum Dan Impuls Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa', *Jurnal Phenomenon*, 11.1 (2021), pp. 29–44
- Nuraeni, Dini, Din Azwar Uswatun, and Iis Nurasiah, 'Analisis Pemahaman Kognitif Matematika Materi Sudut Menggunakan Video Pembelajaran Matematika Sistem Daring Di Kelas Iv B Sdn Pintukisi', *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, V.Vol 5 No 1 June 2020 (2020), pp. 61–75, doi:10.23969/jp.v5i1.2915
- Nuzula, Salsabila Fitroti, and Anggoro Putranto, 'Pengaruh Media Pembelajaran LKPD Berbasis Liveworksheet Terhadap Respon Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII', *Cendekia: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 3.3 (2023), pp. 78–86
- Pandu, Respati, Iin Purnamasari, and Duwi Nuvitalia, 'Pengaruh Pertanyaan Pemantik Terhadap Kemampuan Bernalar Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik', *Pena Edukasia*, 1.2 (2023), pp. 127–34
- Pangestu, Krisnamukti, Wahyu Putra, Cicilia Dyah, and Sulistyaningrum Indrawati, 'Pengaruh Kelompok Teman Sebaya Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Kewirausahaan Pendahuluan', *Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 8.4 (2024), pp. 416–22
- Pratiwi, Esti Mulyati, Gunawan Gunawan, and Ida Ermiana, 'Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7.2 (2022), pp. 381–86, doi:10.29303/jipp.v7i2.466
- Purnono, Cahyo, 'Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match', *Journal of Education and Religion Studies*, 01.02 (2021), pp. 53–57
- Rahayu, Eko, Sulisty, 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas I SDN Ujung X Surabaya', *Jpgsd*, 2.2 (2019), pp. 1–9
- Rahayuningsih, Siti, and Sofri Rizka Amalia, 'Pengembangan Lembar Kerja

- Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Etnomatematika Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter Peserta Didik Kelas X', *Dialektika P. Matematika*, 10.1 (2023), pp. 838–50
- Ramadhan, Iwan, Hadi Wiyono, Nur Meily Adlik, Haris Firmansyah, and Jumardi Budiman, 'Kiat Sukses PTK Langkah-Langkah, Instrumen Dan Contoh', *Lakeisha*, 2021
- Riana, R, Kartinawati, and Tri, 'Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 11 Semarang Melalui Model Group Investigation Berbantuan Colour Ball. PRISMA', *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2 (2019), pp. 64–71
<<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>>
- Rizal, Kholid Syah, and Padrul Jana, 'Model Group Investigation Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis', *Konferensi Ilmiah Pendidikan Universitas Pekalongan*, 2020, pp. 90–93
- Safitri, Dwi, Nailil Inayah, and Julia Astuti, 'Local Wisdom Oriented-Problem Based Learning Model Assisted by Interactive E-Magazine to Improve Students ' Critical Thinking Skills', *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*, 13.2 (2024), pp. 129–42
- Sahir, Syafrida Hafni, *Metodologi Penelitian*, 2022
- Sativa, Riza, 'Scientific Investigation Dalam Penyidikan Tindak Pidana Pembunuhan', *Ilmu Kepolisian*, 15.April (2021), pp. 57–67
- Setiani, Nining, Yenita Roza, and Maimumah, 'Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pemahaman Konsep Matematis Materi Peluang Pada Siswa SMP', *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06.02 (2022), pp. 2286–97
- Shalahuddin, Muhammad Hammas, and Diesty Hayuhantika, 'Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual Dengan Media Liveworksheets Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII', *Jurnal Tadris Matematika*, 5.1 (2022), pp. 71–86

- Shofiyullah, Yolanda Hanani, and Lisa Lisdiana, 'Profil Validitas E-LKPD Literasi Sains Pada Materi Jamur Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X', *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11.1 (2022), pp. 240–49
- Silvi, Ayu, Lisvian Sari, Cicik Pramesti, and Riki Suliana R S, 'Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Matematis Logis', 9.2 (2022), pp. 78–92
- Siswa, Belajar, and D I Rumah, 'Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Di Rumah', *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1.3 (2020), p. 159
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, Alfabeta (2013)
<https://digilib.stekom.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb_35efe6a47227d6031a75569c2f3f39d44fe2db43_1652079047.pdf>
- Sukarelawan, Irma, *N-Gain vs Stacking*
- Sumertha, I Gede, 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa', *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2.2 (2019), pp. 195–202
- Suparmini, Made, 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar', 5.1 (2021), pp. 67–73
- Suparyanto dan Rosad, 'Pengertian Pembelajaran Kooperatif', 5.3 (2020), pp. 248–53
- Suriani, Nidia, Risnita, and M Syahrani Jailani, 'Konsep Populasi Dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan', *Jurnal Pendidikan Islam*, 1 (2023), pp. 24–36
- Suryani, Elis, and Aman Aman, 'Efektivitas Pembelajaran IPS Melalui Implementasi Metode Jigsaw Ditinjau Dari Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa', *Jurnal Pendidikan IPS*, 6.1 (2019), pp. 34–48
- Susanti, Elli, Astri Sutisnawati, Iis Nurashia, and Berpikir Kritis, 'Penerapan Model

- Group Investigation (GI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Kelas Tinggi', *Jurnal Utile*, V (2019), pp. 123–33
- Syafriani, Dewi, Ayi Darmana, Feri Andi Syuhada, and Dwy Puspita Sari, 'Statistik Uji Beda Untuk Penelitian Pendidikan', 2023
- Tuntang, B S M P Negeri, Dio Rastra Sewakottama, Tritjahjo Danny S, and Yustinus Windrawanto, 'PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF GROUP INVESTIGATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI SATAP PULUPANJANG', *Jurnal Inovasi Penelitian*, 9.1 (2023), pp. 89–96
- Ula, Alfina Fadliyatul, Taufiq Hidayat, Rika Pristian, and Fitri Astuti, 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif GI Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Islamiyah Attanwir', pp. 1–10
- Ulfa, Saidatul, Sulistyorini, and Novi Ratna Dewi, 'Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Diorama Kelas VII SMP Negeri 19 Semarang', *Seminar Nasional IPA XIII*, 2020, pp. 312–27
- Usmadi, 'Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)', *Inovasi Pendidikan*, 7.1 (2020), pp. 50–62
- Wahab, Abdul, Junaedi Junaedi, and Muh. Azhar, 'Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain Di PGMI', *Jurnal Basicedu*, 5.2 (2021), pp. 1039–45
- Widyaningsih, Ririn Oktisa, and Durinta Puspasari, 'Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Group Investigation (Investigasi Kelompok) Pada Mata Pelajaran Kearsipan Di Smkn 1 Lamongan', *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9 (2021), pp. 77–84
- Wirawan, Devitha Octaviana, Ida Ermiana, and Asri Fauzi, 'E-LKPD Berbasis HOTS Materi Pecahan Berbantu Liveworksheets Berorientasi Pada Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V', *Educatio*, 9.4 (2023), pp.

2011–21, doi:10.31949/educatio.v9i4.5998

Wulansari, Riskiyanti Dwi, and Nuryadi, 'Efektivitas Penggunaan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik', *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4 (2022), pp. 338–44

Yulia, Arfiani, Endah Juwandani, and Dwina Mauliddya, 'Model Pembelajaran Kooperatif Learning', *In Seminar Nasional Ilmu Pendidikan Dan Multi Disiplin*, 3 (2020), pp. 223–27

Zhang, Zhidong, and Liza Ramos, 'Exploring a Cooperative Learning Model With a Mixed Methods Design', *Journal of Education and Development*, 7.1 (2023), p. 74, doi:10.20849/jed.v7i1.1328



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A