

## Peran E-LKPD Interaktif untuk Mendukung Model *Guided Discovery Learning* dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa: *Systematic Literature Review*

Ni Kadek Widya Regina Putri<sup>1\*</sup>, Raphita Yanisari Silalahi<sup>2</sup>, Sariyasa<sup>3</sup>, I Gusti Ngurah Pujawan<sup>4</sup>

Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia<sup>1-3</sup>

Email Korespondensi: [widya.regina@student.undiksha.ac.id](mailto:widya.regina@student.undiksha.ac.id)<sup>1\*</sup>, [rsilalahi@undiksha.ac.id](mailto:rsilalahi@undiksha.ac.id)<sup>2</sup>, [sariyasa@undiksha.ac.id](mailto:sariyasa@undiksha.ac.id)<sup>3</sup>, [ngurah.pujawan@undiksha.ac.id](mailto:ngurah.pujawan@undiksha.ac.id)

Article received: 22 Januari 2026, Review process: 11 Februari  
Article Accepted: 25 April 2026, Article published: 07 Mei 2026

### ABSTRACT

*This low ability to understand students' mathematical concepts due to the dominance of teacher-centered learning and less interactive print LKPD are fundamental problems that encourage the need for innovation in mathematics learning. This study aims to systematically examine the role of interactive E-LKPD in supporting the Guided Discovery Learning model to improve students' ability to understand mathematical concepts. The method used is Systematic Literature Review (SLR) by adapting the PRISMA flow through literature search on three databases, namely Google Scholar, Semantic Scholar, and Scopus. Of the 782 articles identified, the selection process based on inclusion and exclusion criteria resulted in 15 articles that were eligible for further analysis. The findings of the study show that interactive E-LKPD has been proven to be able to increase student engagement and learning independence, while the Guided Discovery Learning model encourages students to actively construct concept understanding through systematic and directed learning stages. Moreover, the integration of the two results in more effective, innovative, and student-centered learning than the implementation of each separately. It can be concluded that the combination of interactive E-LKPD and Guided Discovery Learning is a potential approach in improving the quality of mathematics learning, especially in developing students' ability to understand concepts more deeply, although its effectiveness is influenced by the quality of media design, the role of teachers, student participation, and the availability of technological facilities.*

**Keywords:** *Interactive E-LKPD, Guided Discovery Learning, Understanding Of Mathematical Concepts, Mathematics Learning.*

### ABSTRAK

*Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa akibat dominasi pembelajaran yang berpusat pada guru dan LKPD cetak yang kurang interaktif menjadi permasalahan mendasar yang mendorong perlunya inovasi dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis peran E-LKPD interaktif dalam mendukung model Guided Discovery Learning guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan mengadaptasi alur PRISMA melalui*

---

*penelusuran literatur pada tiga basis data, yaitu Google Scholar, Semantic Scholar, dan Scopus. Dari 782 artikel yang teridentifikasi, proses seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi menghasilkan 15 artikel yang memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut. Temuan kajian menunjukkan bahwa E-LKPD interaktif terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan kemandirian belajar siswa, sementara model Guided Discovery Learning mendorong siswa untuk secara aktif mengkonstruksi pemahaman konsep melalui tahapan pembelajaran yang sistematis dan terarah. Lebih dari itu, integrasi keduanya menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif, inovatif, dan berpusat pada siswa dibandingkan penerapan masing-masing secara terpisah. Dapat disimpulkan bahwa perpaduan E-LKPD interaktif dan Guided Discovery Learning merupakan pendekatan yang potensial dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep siswa secara lebih mendalam, meskipun efektivitasnya dipengaruhi oleh kualitas desain media, peran guru, partisipasi siswa, serta ketersediaan sarana teknologi.*

**Kata Kunci:** *E-LKPD Interaktif, Guided Discovery Learning, Pemahaman Konsep Matematika, Pembelajaran Matematika.*

## PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan matematika di era abad ke-21 menuntut pergeseran orientasi yakni dari pendekatan yang semata-mata berfokus pada transfer materi menuju pendekatan yang mengutamakan pembangunan pemahaman konsep secara mendalam. Sebagai cabang ilmu yang memiliki peran strategis, matematika berkontribusi besar dalam membentuk kapasitas berpikir logis, analitis, sistematis, dan kritis peserta didik. Di antara berbagai kompetensi matematis yang perlu dikembangkan di tingkat sekolah, kemampuan pemahaman konsep menempati posisi sentral. Kemampuan ini bukan sekadar menghafal rumus, melainkan juga melibatkan pemahaman mendalam terhadap makna, kemampuan menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya, serta kecakapan dalam mengaplikasikannya pada berbagai situasi. Pemahaman konsep merupakan pondasi utama yang perlu dikuasai siswa sebagai modal untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan berikutnya, seperti penalaran matematis, komunikasi matematis, dan pemecahan masalah (Asti et al., 2020).

Pemahaman konsep dalam matematika memastikan bahwa siswa tidak hanya mencakup kemampuan mengingat rumus, tetapi juga dapat menghubungkan ide, menerapkannya dalam konteks kehidupan nyata, dan menjelaskan makna konsep. Dalam konteks pembelajaran, Kemendikbud menyatakan bahwa indikator pemahaman konsep matematika meliputi kemampuan menyatakan ulang konsep, memberikan contoh maupun bukan contoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, kemampuan memanfaatkan, menggunakan, serta memilih prosedur tertentu, dan kemampuan mengaplikasikan konsep/ algoritma ke pemecahan masalah (Ningsih, 2016). Capaian indikator-indikator tersebut mencerminkan seberapa jauh siswa benar-benar memahami, bukan sekedar menghafal.

Namun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kendala dalam membangun pemahaman konsep yang

---

memadai. Febriana & Sulistiowati (2024) menyatakan bahwa anggapan negatif terhadap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit menyebabkan rendahnya motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Kondisi ini berdampak pada lemahnya pemahaman konsep yang terbentuk. Temuan serupa disampaikan oleh Situmorang & Siregar (2024) menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman konsep terlihat dari banyaknya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal, terutama ketika soal disajikan dalam bentuk yang berbeda dari contoh yang telah diberikan, mengindikasikan bahwa pemahaman yang terbentuk masih bersifat prosedural dan belum mencapai taraf konseptual.

Kondisi ini tidak terlepas dari masih kuatnya dominasi pola pembelajaran konvensional yang menempatkan guru sebagai pusat utama dalam proses belajar mengajar. Menurut Heni et al., (2019), pembelajaran yang terbatas pada penyampaian materi dan pemberian latihan soal, tanpa mengikutsertakan siswa secara aktif tidak cukup untuk membangun pemahaman konsep yang kokoh. Kondisi ini mendorong perlunya terobosan dalam cara mengajar yang tidak sekadar mampu menarik minat siswa, tetapi juga menjadikan pengalaman belajar lebih terasa nyata dan bernilai bagi mereka. Sejalan dengan hal tersebut, Ndiung et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang inovatif dalam matematika memiliki potensi untuk membawa dampak positif yang signifikan terhadap ketercapaian kompetensi matematis siswa.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Guided Discovery Learning*. Model ini menempatkan proses penemuan konsep oleh siswa sebagai inti pembelajaran melalui bimbingan guru. Dalam implementasinya, siswa tidak langsung diberikan konsep secara utuh, tetapi diarahkan melalui serangkaian aktivitas, mulai dari pemberian rangsangan, identifikasi permasalahan, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, hingga menarik kesimpulan (Juliawati et al., 2018). Proses ini memberikan ruang bagi siswa untuk mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri berdasarkan pengalaman belajar yang dialami secara langsung. Melalui model *Guided Discovery Learning*, siswa didorong untuk memanfaatkan bekal pemahaman yang sudah ada dalam menemukan dan memahami konsep-konsep baru (Nofiana & Prayitno, 2020).

Penerapan model *Guided Discovery Learning* diketahui mampu membangun suasana pembelajaran yang lebih hidup sekaligus mendorong peningkatan literasi matematis siswa yang mencakup pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan pemecahan masalah (Hilalunnaja et al., 2025). Akan tetapi, keberhasilan model ini tidak berdiri sendiri, melainkan dipengaruhi oleh ketersediaan media dan bahan ajar. Tanpa dukungan media yang tepat, proses penemuan konsep dapat menjadi kurang optimal.

Salah satu bahan ajar yang dinilai sesuai untuk digunakan sebagai pendamping dalam mendukung *Guided Discovery Learning* adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD berfungsi sebagai panduan yang membantu siswa melaksanakan aktivitas belajar secara terstruktur. Selain itu, LKPD juga berperan dalam menghubungkan antara proses berpikir siswa dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yang pada akhirnya dapat meningkatkan aktivitas siswa untuk

---

meningkatkan prestasi akademik (Firtsanianta & Khofifah, 2019). Bahan ajar yang dirancang secara sistematis dapat membantu siswa menguasai kompetensi dan membentuk pemahaman konsep yang kuat (Juniantari et al., 2020). Kesesuaian antara bahan ajar dengan model pembelajaran yang diterapkan turut berkontribusi pada terbentuknya pemahaman konsep yang kuat di kalangan siswa.

Namun, dalam perkembangannya, LKPD konvensional atau LKPD cetak dinilai kurang mampu menarik minat siswa dan belum sepenuhnya mendukung pembelajaran interaktif. Sejalan dengan Wirawan et al. (2023) dalam Sari et al. (2025), LKPD cetak saat ini dianggap kurang praktis dan belum mampu mendukung pembelajaran yang inovatif. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam bentuk digital sebagai alternatif solusi yang menawarkan kemudahan akses, fleksibilitas, dan pengalaman belajar yang lebih variatif dan interaktif bagi siswa, yaitu E-LKPD interaktif. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran matematika membuka peluang bagi guru untuk menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik dan kreatif. Sugiharni et al. (2022), menunjukkan bahwa media digital berbasis web yang dikembangkan secara sistematis layak digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran matematika yang lebih efektif dan interaktif.

E-LKPD interaktif merupakan pengembangan dari LKPD yang hadir dalam wujud digital yang dilengkapi fitur-fitur interaktif guna mendorong kemandirian belajar siswa sekaligus menghadirkan pengalaman belajar yang lebih variatif. Di sisi lain, media berbasis interaktif semacam ini juga berperan dalam mengkonkretkan konsep-konsep yang secara alamiah bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa. Hal tersebut didukung oleh Damayanti et al. (2020), yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif, yang memadukan berbagai elemen seperti teks, animasi, grafik, video, dan suara, berpotensi menjadi pilihan pembelajaran yang lebih efektif serta mampu meningkatkan perhatian maupun ketertarikan peserta didik.

Integrasi antara model *Guided Discovery Learning* dan E-LKPD interaktif menjadi suatu kombinasi yang potensial dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika. Model *Guided Discovery Learning* memberikan kerangka pembelajaran yang mendorong siswa menemukan konsep secara mandiri, sementara E-LKPD interaktif berperan sebagai media yang memfasilitasi proses tersebut secara lebih menarik dan efektif. Penggunaan platform digital dalam pembelajaran matematika turut berkontribusi dalam menciptakan suasana belajar yang lebih adaptif dan penuh inovasi. Hal ini diperkuat oleh Ardana et al. (2024) menunjukkan bahwa integrasi platform digital dalam pembelajaran matematika mampu mendukung proses pembelajaran yang lebih terarah.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji efektivitas model *Guided Discovery Learning* membawa dampak nyata terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. Tak hanya itu, E-LKPD sebagai media pembelajaran juga terbukti mampu mendorong peningkatan pemahaman konsep siswa melalui penyediaan ruang bagi siswa, di mana E-LKPD cenderung lebih aktif berinteraksi dan mampu membangun sendiri pengetahuan matematika mereka (Kertiani et al., 2024). Penelitian lain oleh Istiqomah & Agustina (2025) menyatakan bahwa model *discovery learning* yang dipadukan dengan E-LKPD mampu menciptakan

---

pembelajaran aktif, bermakna, dan personal. Bahkan, hasil kajian *systematic literature review* menunjukkan bahwa integrasi E-LKPD interaktif dan *Guided Discovery Learning* pada kemampuan siswa memahami konsep matematika, karena mampu menggabungkan proses penemuan konsep dengan dukungan media yang interaktif dan menarik.

Meskipun demikian, kajian yang secara khusus membahas peran E-LKPD interaktif dalam mendukung model *Guided Discovery Learning* masih relatif terbatas. Mayoritas studi sebelumnya cenderung membahas model pembelajaran secara terpisah, sehingga kajian yang meneliti integrasi keduanya dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa masih belum banyak ditemukan. Di samping itu, penelitian mengenai integrasi keduanya masih terbatas dan umumnya dilakukan melalui penelitian eksperimen atau pengembangan pada konteks tertentu, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif melalui metode *systematic literature review*.

Adapun kebaruan dalam penelitian ini terletak pada fokus kajian yang secara khusus menggabungkan peran E-LKPD interaktif dengan model *Guided Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa melalui metode *systematic literature review*. Penelitian ini tidak hanya meninjau penggunaan model atau media secara terpisah, tetapi juga mengkaji hubungan dan kontribusi keduanya secara terpadu, sehingga diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih menyeluruh sekaligus menjadi landasan dalam pengembangan pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan efektif.

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai hasil penelitian terdahulu secara sistematis mengenai peran E-LKPD interaktif untuk mendukung model *Guided Discovery Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Luaran dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis yang berguna bagi upaya pengembangan inovasi pembelajaran matematika yang lebih inovatif, interaktif, serta relevan terhadap kebutuhan siswa di era digital.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) sebagai pendekatan untuk mengkaji secara mendalam dan terstruktur berbagai hasil penelitian yang berkaitan dengan peran E-LKPD interaktif dalam mendukung model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. *Systematic Literature Review* (SLR) adalah metode penelitian yang dirancang secara sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi secara kritis, menggabungkan, dan menyajikan temuan dari berbagai penelitian yang relevan dengan suatu topik atau pertanyaan penelitian (Sari et al., 2023). Metode ini digunakan karena mampu membantu peneliti untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis temuan dari berbagai hasil penelitian secara terstruktur sehingga diperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai topik yang diteliti. SLR membantu mengurangi subjektivitas peneliti karena proses pemilihan dan analisis literatur dilakukan berdasarkan kriteria dan prosedur yang telah ditetapkan secara sistematis. Selain itu, SLR juga meningkatkan transparansi

penelitian karena seluruh tahapan penelusuran, seleksi, dan analisis literatur dijelaskan secara terbuka sehingga dapat ditelusuri dan diuji kembali oleh peneliti lain. Proses penelusuran literatur dilakukan dengan memanfaatkan tiga basis data ilmiah, antara lain Google Scholar, Semantic Scholar, dan Scopus, yang diakses melalui aplikasi Publish or Perish. Adapun kata kunci yang digunakan dalam proses pencarian meliputi "E-LKPD interaktif", "interactive e-worksheet", "electronic worksheet", "Guided Discovery Learning", "pemahaman konsep matematika", "mathematical conceptual understanding", dan "pembelajaran matematika". Kata kunci tersebut digunakan secara tunggal maupun dalam kombinasi untuk memastikan cakupan pencarian yang luas dan relevan. Guna menjaga konsistensi dan objektivitas dalam pemilihan artikel, penelitian ini menetapkan seperangkat kriteria inklusi dan eksklusi yang disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

No	Aspek Penilaian	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1	Rentang Tahun Publikasi	Artikel yang diterbitkan dalam periode tahun 2020-2025.	Artikel yang diterbitkan sebelum tahun 2020
2	Jenis Publikasi	Artikel ilmiah yang diterbitkan pada jurnal nasional maupun internasional	Publikasi non-ilmiah seperti skripsi, tesis, dan disertasi yang bukan berasal dari artikel ilmiah
3	Kesesuaian Topik Penelitian	Artikel membahas E-LKPD Interaktif, LKPD interaktif, LKPD elektronik, penerapan model <i>Guided Discovery Learning</i> , atau pemahaman konsep	Artikel yang tidak berkaitan keempat aspek tersebut tidak dimasukkan
4	Fokus Variabel Penelitian	Artikel membahas kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebagai variabel utama, baik secara langsung maupun melalui variabel pendukung lainnya	Artikel yang tidak membahas kemampuan pemahaman konsep matematika tidak disertakan
5	Subjek Penelitian	Subjek penelitian adalah peserta didik mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.	Artikel yang tidak melibatkan peserta didik atau hanya berfokus pada guru tanpa mengkaji hasil belajar siswa.

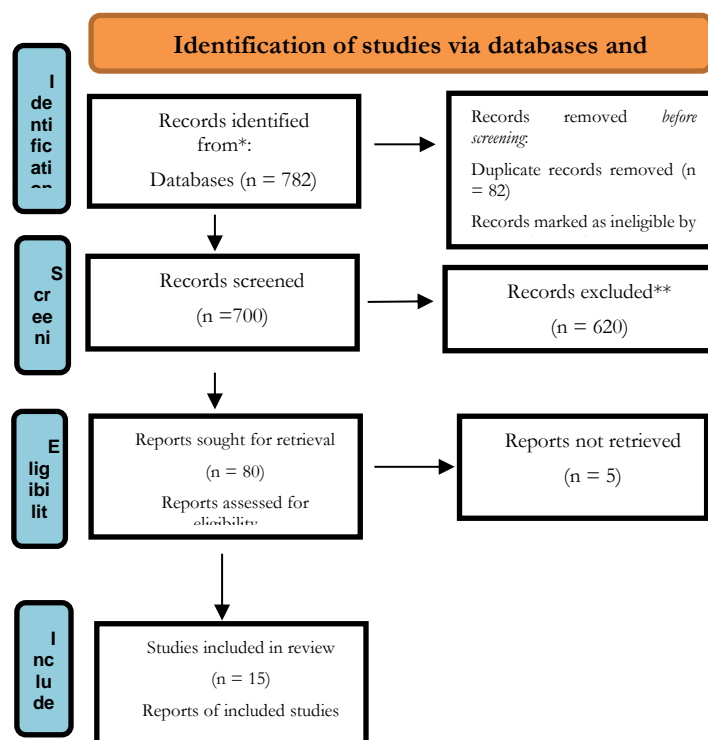
---

---

6	Bahasa	Artikel yang ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.	Artikel ditulis selain Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris
7	Jenis Penelitian	Artikel ilmiah hasil penelitian yang menggunakan metode penelitian kuantitatif, kualitatif, campuran, maupun kajian literatur.	Artikel yang tidak menggunakan metode penelitian atau bukan penelitian, seperti opini, editorial, dan buku ajar.
8	Akses Penelitian	Artikel yang tersedia dan dapat diakses dalam bentuk teks lengkap ( <i>full-text</i> )	Artikel yang tidak tersedia dan tidak menyediakan akses <i>full text</i>

---

Setelah kriteria ditetapkan, proses seleksi literatur dilaksanakan secara bertahap dengan mengadaptasi alur PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Tahapan yang ditempuh meliputi tahap identifikasi (*identification*), penyaringan (*screening*), kelayakan (*eligibility*), dan inklusi (*included*) (Ardana et al., 2025). Pada tahap identifikasi, dilakukan pencarian artikel menggunakan kata kunci yang telah ditentukan, dan menghasilkan sebanyak 782 artikel yang berpotensi relevan dari berbagai basis data. Pada tahap penyaringan (*screening*), artikel yang diperoleh kemudian disaring berdasarkan judul dan abstraknya guna menilai kesesuaian dengan fokus penelitian. Artikel yang tidak relevan langsung dieliminasi pada tahap ini, sehingga menyisakan 700 artikel. Selanjutnya, pada tahap kelayakan (*eligibility*), artikel yang berhasil melewati tahap penyaringan dibaca secara keseluruhan (*full-text*) guna memastikan kesesuaian isi dengan topik penelitian, serta memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan sebanyak 80 artikel. Pada tahap inklusi, artikel yang memenuhi seluruh kriteria kemudian dipilih sebagai sumber utama dalam kajian ini dan dianalisis lebih lanjut dan diperoleh 15 artikel yang digunakan sebagai sumber utama dalam penelitian ini. Berikut proses pemilihan artikel yang disajikan dalam diagram alir PRISMA pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram Alir PRISMA

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelusuran artikel, diperoleh 15 artikel nasional dan internasional yang memenuhi kriteria inklusi dan relevan dengan topik kajian. Artikel-artikel tersebut mengkaji berbagai aspek terkait pemanfaatan E-LKPD interaktif, penerapan model *Guided Discovery Learning*, serta kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, dengan menggunakan berbagai metode penelitian, mulai dari eksperimen, quasi eksperimen, penelitian tindakan kelas (PTK), pengembangan (ADDIE dan 4-D), hingga *systematic literature review* (SLR). Hasil penelusuran artikel yang terpilih disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Penelusuran Artikel

No	(Nama Peneliti, Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Sari, Y., & Setya, D. P., 2025)	Efektivitas E-LKPD Berbasis Worksheets Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika.	Eksperimen Live Terhadap Konsep	Media pembelajaran E-LKPD berbasis <i>Live Worksheets</i> terbukti memenuhi

				standar keefektifan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
2	(Mutiah, Salsabila, E., & Haeruman, L. D., 2024)	Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Berbantuan Terstruktur terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA Negeri 30 Jakarta	<i>Quasi-Experiment</i>	Terdapat pengaruh signifikan dari penerapan model pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i> berbantuan LKPD terstruktur terhadap pemahaman konsep matematis pada materi sistem persamaan linear tiga variabel di SMA Negeri 30 Jakarta
3	(Sapitri, A., Masjudin, M., Pujilestari, P., & Mulianah, 2023)	Penerapan Pembelajaran Guided Discovery Meningkatkan Motivasi Dan Pemahaman Konsep Matematika. Reflection Journal, 3(1), 30-42.	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Penerapan model <i>Guided Discovery Learning</i> terbukti efektif meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep matematika siswa, ditunjukkan dari peningkatan ketuntasan belajar klasikal dari 43,47% pada siklus I menjadi 85,71% pada siklus II. Selain

---

---

				itu, motivasi belajar siswa juga mengalami peningkatan dari kategori rendah menjadi sangat baik.
4	(Sariani & Suarjana, 2022)	Upaya Meningkatkan Belajar Matematika Melalui E-LKPD Interaktif Muatan Materi Simetri Lipat dan Simetri Putar.	Pengembangan model 4-D	E-LKPD interaktif muatan matematika pada materi simetri lipat dan simetri putar dinyatakan valid, praktis, dan layak digunakan dalam pembelajaran, serta efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.
5	(Indriani, S., Nuryadi, N., Marhaeni, N. H., & Kurniati, R., 2022).	Efektivitas Penggunaan E-LKPD Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Segiempat dan Segitiga.	Eksperimen	Penggunaan E-LKPD berbantuan <i>live worksheets</i> terbukti efektif meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa, ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata kelas eksperimen dari 40,32 menjadi 85,18 yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dari 50,09 menjadi 79,37, sehingga E-LKPD

---

---

				dinyatakan lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional.	
6	(Ramananda, P. C., Arifin, S., & Liana, L., 2024)	Kemampuan Pemahaman Siswa Pembelajaran	Konsep dengan Guided Discovery Learning.	Kuasi Eksperimen	Penerapan model <i>Guided Discovery Learning</i> pada materi statistika mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa secara signifikan, dengan mayoritas lebih dari 20 orang siswa dari 28 orang siswa mencapai kategori sangat baik dengan rata-rata nilai sekitar 84%.
7	(Hilalunnaja, S. W., Agoestanto, A., & Susilo, B. E., 2025).	Pengaruh Discovery Terhadap Matematis	Guided Learning Literasi Siswa: Literature Review.	<i>Systematic Literature Review (SLR)</i>	Model <i>Guided Discovery Learning</i> menunjukkan dampak positif dan efektif dalam meningkatkan literasi matematis siswa, ditandai dengan peningkatan kemampuan pemahaman konsep, berpikir kritis, dan pemecahan masalah, meskipun efektivitasnya dipengaruhi oleh

				partisipasi aktif siswa, kualitas bimbingan guru, serta kesiapan materi pembelajaran.
8	(Ramadhina, N. C., Nuryani, P., & Fitriani, 2025)	Efektivitas Model Guided Discovery Learning dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Bangun Ruang Fase C Sekolah Dasar	Pre-eksperimental	Penerapan <i>Guided Discovery Learning</i> mampu meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang siswa Fase C secara signifikan, ditandai kenaikan nilai rata-rata dari 51,5 menjadi 83,84 dengan N-Gain sebesar 69,37% yang termasuk kategori cukup efektif.
9	(Arifin, S., Wahyudin, W., & Herman, T., 2020)	The Effects of Contextual Group Guided Discovery Learning on Students' Mathematical Understanding and Reasoning	Quasi-Experimental	Pendekatan <i>Contextual Group Guided Discovery Learning</i> (CGGD) secara signifikan lebih efektif dibandingkan <i>Problem Based Learning</i> (PBL) dalam meningkatkan pemahaman dan penalaran matematis siswa, terutama melalui peran bimbingan guru dan interaksi kontekstual dalam proses pembelajaran.

---

---

10	(Prayoga, D. A., Kartini, K., & Solfitri, 2022)	Rancangan Materi Sisi Datar Berbasis Discovery Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs	E-LKPD Pengembangan Model ADDIE	E-LKPD berbasis <i>Discovery Learning</i> yang dikembangkan tergolong sangat valid (skor 3,85) dan praktis (75%) sehingga mampu memfasilitasi pemahaman matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar.
11	(Wirawan, D. O., Ermiana, I., & Fauzi, A., 2023)	E-LKPD Berbasis HOTS Materi Berbantu Liveworksheets Berorientasi pada Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V	Pengembangan model 4-D	E-LKPD berbasis HOTS yang berbantuan Liveworksheets sangat valid, praktis, dan efektif dengan tingkat keberhasilan 83% dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi pecahan.
12	(Kartikasari, I., Sugilar., & Suryanto, 2025)	Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Guided Discovery Berbantuan Phet Arithmetic Terhadap Aktivitas Belajar dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar.	Kuasi Eksperimen	Model pembelajaran <i>Guided Discovery</i> berbantuan media PhET Arithmetic secara signifikan meningkatkan aktivitas belajar serta pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar pada materi

---

---

				perkalian dengan menggunakan tabel Pythagoras dalam kurikulum sekolah dasar, baik secara parsial maupun simultan.
13	(Mira Pratiwi, K., Gusti Putu Sudiarta, I., & Suweken, G., 2020)	The Effect of Guided Discovery Learning Model Assisted by Open-Ended Student Worksheets Towards Mathematical Problem Solving Ability Reviewed of Student's Emotional Intelligence	<i>Sequential Mixed Method</i>	Penggunaan model <i>Guided Discovery Learning</i> berbantuan <i>open-ended worksheet</i> secara signifikan lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada berbagai tingkat kecerdasan emosional siswa baik tinggi maupun rendah.
14	(Elisyanti, N. M. S., & Suniasih, N. W., 2020)	LKPD Interaktif Berbasis Guided Discovery Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar	Pengembangan Model ADDIE	Pengembangan LKPD interaktif berbasis <i>Guided Discovery</i> dengan memiliki tingkat kelayakan sangat baik sehingga efektif dan layak digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika

---

---

			siswa sekolah dasar dalam proses pembelajaran.
15	(Habsyi, R., R. M. Saleh, R., & Isman M.Nur., 2022)	Pengembangan E-LKPD berbasis Guided Discovery Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.	Pengembangan Model ADDIE E-LKPD berbasis <i>Guided Discovery Learning</i> terbukti memenuhi kriteria sangat valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi persamaan lingkaran serta respon siswa sangat baik, meskipun masih terdapat kendala teknis dalam penggunaannya yang memerlukan pengembangan lanjutan.

---

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelusuran literatur yang telah dilakukan, diperoleh sebanyak 15 artikel nasional dan internasional yang memenuhi kriteria inklusi dan sesuai dengan fokus penelitian, yaitu terkait penggunaan E-LKPD interaktif, penerapan model *Guided Discovery Learning*, serta kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Secara umum, temuan dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD interaktif memberikan pengaruh yang positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Hal tersebut tercermin dari adanya peningkatan hasil belajar, kemampuan dalam memahami konsep, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran (Indriani et al., 2022; Sari & Setya, 2025; Sihombing et al., 2025). E-LKPD interaktif yang dikembangkan umumnya memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, sekaligus terbukti mampu meningkatkan motivasi serta aktivitas belajar siswa (Sariani & Suarjana, 2022). Keunggulan utama E-LKPD terletak pada sifatnya yang interaktif dan fleksibel, sehingga mampu membantu siswa dalam memahami konsep matematika yang abstrak melalui visualisasi dan latihan yang terstruktur.

Di sisi lain, penerapan model *Guided Discovery Learning* juga terbukti memberikan hasil yang efektif dalam mendorong peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Model ini mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses penemuan konsep melalui serangkaian tahapan pembelajaran yang sistematis, sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih bermakna (Mutiah et al., 2024; Ramananda et al., 2024; Sapitri et al., 2023). Selain itu, *Guided Discovery Learning* tidak hanya berdampak pada peningkatan pemahaman konsep, tetapi juga memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis, aktivitas belajar, serta motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran (Hilalunnaja et al., 2025; Kartikasari & Suryanto, 2025). Selain itu, hasil penelitian mengindikasikan bahwa model ini terbukti lebih unggul dibandingkan beberapa model pembelajaran lain dalam meningkatkan pemahaman dan penalaran matematis siswa (Arifin et al., 2020).

### ***Integrasi E-LKPD Interaktif untuk Mendukung Model Guided Discovery Learning dalam Pembelajaran Matematika***

Ketika E-LKPD interaktif diintegrasikan dengan model *Guided Discovery Learning* menghasilkan pengalaman belajar yang jauh lebih optimal. E-LKPD berperan sebagai media yang memfasilitasi proses penemuan konsep secara lebih terarah melalui penyajian aktivitas yang sistematis, interaktif, dan sesuai dengan tahapan *Guided Discovery Learning* (Elisyanti & Suniasih, 2020; Habsyi et al., 2022; Rozi et al., 2020). Dengan dukungan media berbasis digital, siswa dapat lebih mudah memahami alur penemuan konsep serta terlibat secara aktif dalam setiap tahap pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa perpaduan antara model pembelajaran dan media interaktif dapat menghasilkan proses pembelajaran yang lebih efektif, inovatif, dan menempatkan siswa sebagai pusat belajar. Secara pedagogis, model *Guided Discovery Learning* memposisikan siswa sebagai pelaku utama dalam proses penemuan konsep, sementara E-LKPD interaktif berfungsi sebagai media yang membantu mengarahkan siswa di setiap tahapan tersebut secara lebih terstruktur dan menarik. Dengan hadirnya fitur interaktif, E-LKPD tidak sekadar berperan sebagai bahan ajar, melainkan bertransformasi menjadi fasilitator yang memungkinkan siswa membangun pemahaman konsep secara mandiri melalui pengalaman eksplorasi langsung. Hal ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena siswa tidak hanya menerima informasi, melainkan aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Di samping itu, integrasi E-LKPD interaktif dengan model *Guided Discovery Learning* juga terbukti secara bersamaan mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan hasil belajar siswa secara bersamaan. Peningkatan ini tercermin dari meningkatnya ketuntasan belajar, kenaikan nilai rata-rata, serta pencapaian kategori kemampuan pemahaman konsep setelah penerapan pembelajaran. Media interaktif yang menarik mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses belajar, yang pada akhirnya berkontribusi pada penguatan pemahaman konsep secara lebih optimal. Dengan demikian, pembelajaran yang secara tepat memadukan model dan media yang sesuai terbukti mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih efektif sekaligus bernilai bagi siswa.

---

---

### ***Hubungan Antara Penggunaan E-LKPD Interaktif Berbantuan Guided Discovery Learning dengan Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa***

Kajian ini menemukan adanya hubungan yang kuat antara penggunaan E-LKPD interaktif berbantuan *Guided Discovery Learning* dengan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini ditunjukkan oleh berbagai penelitian mengenai peningkatan nilai rata-rata, ketuntasan belajar, serta kategori kemampuan pemahaman konsep setelah diterapkannya pembelajaran berbasis *Guided Discovery Learning* yang didukung media E-LKPD interaktif. Penelitian Indriani et al. (2022) menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol, sedangkan Ramadhina et al. (2025) juga melaporkan peningkatan nilai rata-rata dan N-Gain dalam kategori cukup efektif. Selain itu, Wirawan et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis HOTS berbantuan *Liveworksheets* mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan tingkat efektivitas sebesar 83%.

Hubungan tersebut dapat dijelaskan melalui peran masing-masing komponen dalam pembelajaran. Model *Guided Discovery Learning* mendorong siswa untuk secara aktif mengkonstruksi pemahamannya melalui proses berpikir yang terarah, sementara E-LKPD interaktif berfungsi sebagai alat bantu yang memfasilitasi proses tersebut secara sistematis dan terstruktur. Hal ini selaras dengan temuan Mutiah et al. (2024) yang mengungkapkan bahwa penerapan *Guided Discovery Learning* berbantuan LKPD terstruktur memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Di samping itu, hubungan ini juga diperkuat oleh penelitian Sapitri et al. (2023) yang menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematika siswa sejalan dengan meningkatnya motivasi belajar. Hubungan ini juga dimediasi oleh keterlibatan aktif siswa. E-LKPD interaktif yang dirancang dengan fitur menarik dan variatif mampu meningkatkan minat belajar siswa, sehingga proses penemuan konsep dalam *Guided Discovery Learning* dapat berlangsung lebih optimal. Dengan demikian, kualitas desain E-LKPD menjadi salah satu variabel moderasi yang turut menentukan kekuatan hubungan antara penggunaan E-LKPD interaktif berbantuan *Guided Discovery Learning* dengan tingkat pemahaman konsep matematika yang dicapai siswa.

### ***Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penggunaan E-LKPD Interaktif dalam Model Guided Discovery Learning dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa***

Meskipun penerapan E-LKPD interaktif yang diintegrasikan dengan model *Guided Discovery Learning* secara umum menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa, keberhasilan penerapan integrasi tersebut tidak terjadi secara langsung. Keberhasilan tersebut dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang saling berkaitan, baik yang bersumber dari karakteristik siswa maupun dari kondisi dan proses pembelajaran itu sendiri. Oleh sebab itu, perlu dilakukan kajian lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang turut

---

mempengaruhi efektivitas penggunaan E-LKPD interaktif dalam mendukung model *Guided Discovery Learning* berdasarkan temuan dari berbagai penelitian. Faktor pertama yang memegang peranan penting adalah keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Model *Guided Discovery Learning* pada dasarnya menuntut siswa untuk terlibat secara aktif dalam menemukan konsep, sehingga tingkat partisipasi siswa menjadi penentu utama keberhasilan pembelajaran. Hal ini didukung oleh Hilalunnaja et al. (2025) yang menegaskan bahwa efektivitas *Guided Discovery Learning* dipengaruhi oleh sejauh mana siswa terlibat secara aktif dalam setiap tahapan pembelajaran yang dilalui. Siswa yang secara sungguh-sungguh mengamati, mengolah informasi, dan menarik kesimpulan cenderung memiliki pemahaman konsep yang lebih baik.

Faktor kedua, peran guru sebagai fasilitator juga tidak kalah penting. Guru tidak semata-mata bertugas menyampaikan materi, tetapi juga bertanggung jawab siswa dalam membimbing dan mengarahkan siswa selama proses penemuan konsep. Arifin et al. (2020) menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran *Guided Discovery Learning* dipengaruhi oleh kualitas bimbingan guru serta interaksi kontekstual yang terjadi selama proses pembelajaran. Guru yang mampu mengarahkan siswa dengan baik akan membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam.

Ketiga, kualitas desain E-LKPD interaktif menjadi faktor penting lainnya. E-LKPD yang dirancang secara sistematis, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa akan mempermudah siswa dalam memahami materi. Hal ini terlihat pada penelitian Sariyani & Suarjana (2022) serta Elisyanti & Suniasih (2020) yang menunjukkan bahwa E-LKPD interaktif yang valid dan praktis mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran. Di samping itu, kehadiran fitur-fitur interaktif seperti animasi, visualisasi, dan latihan soal yang bervariasi terbukti efektif dalam membantu siswa mengubah pemahaman terhadap konsep-konsep efektif dalam membantu siswa mengubah pemahaman terhadap konsep-konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Keempat, kesesuaian materi dan model pembelajaran juga berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Ramananda et al. (2024) mengungkapkan bahwa penerapan *Guided Discovery Learning* pada materi statistika berhasil meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan materi yang tepat serta kesesuaian dengan sintaks pembelajaran sangat menentukan keberhasilan integrasi model dan media.

Kelima, ketersediaan sarana dan prasarana juga menjadi faktor pendukung penting, terutama dalam penggunaan E-LKPD interaktif yang berbasis teknologi. Penggunaan perangkat digital dan akses internet yang memadai akan mendukung kelancaran proses pembelajaran, sedangkan keterbatasan fasilitas dapat menjadi hambatan dalam penerapan media interaktif secara menyeluruh.

Merujuk pada keseluruhan hasil kajian yang telah diuraikan, dapat dilihat bahwa penggunaan E-LKPD interaktif yang dipadukan dengan model *Guided Discovery Learning* memiliki peran signifikan dalam mendorong peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Proses pembelajaran yang menekankan kegiatan penemuan memberikan kesempatan bagi siswa untuk

---

membangun pemahaman yang lebih mendalam melalui kegiatan eksplorasi dan pengalaman belajar langsung. Selain itu, kegiatan tersebut juga mendorong berkembangnya kemampuan berpikir logis dan kritis melalui aktivitas analisis dan pemecahan masalah. Dukungan E-LKPD interaktif yang disajikan secara sistematis, menarik, dan dilengkapi umpan balik turut memperkuat pemahaman konsep serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran

Namun demikian, beberapa penelitian juga mengungkapkan adanya keterbatasan dalam penerapan E-LKPD interaktif berbantuan *Guided Discovery Learning*, seperti kendala teknis penggunaan media, keterbatasan perangkat, serta kesiapan siswa dan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran (Habsyi et al., 2022; Rozi et al., 2020). Selain itu, efektivitas pembelajaran juga turut dipengaruhi oleh kualitas desain E-LKPD, peran guru dalam memberikan bimbingan, serta tingkat partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran (Hilalunnaja et al., 2025).

Meskipun sebagian besar penelitian menunjukkan hasil yang positif, kajian secara khusus mengintegrasikan E-LKPD interaktif dengan model *Guided Discovery Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika masih tergolong terbatas. Sebagian penelitian masih mengkaji kedua aspek tersebut secara terpisah, baik dari sisi media maupun model pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperkuat pemahaman bahwa integrasi E-LKPD interaktif dan *Guided Discovery Learning* merupakan pendekatan yang potensial dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep siswa secara lebih mendalam dan bermakna.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan E-LKPD interaktif dan penerapan model *Guided Discovery Learning* memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. E-LKPD interaktif mampu membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak melalui penyajian materi yang tersusun secara sistematis, berbasis visual, dan bersifat interaktif, sehingga secara langsung berkontribusi pada peningkatan keterlibatan serta kemandirian belajar. Di sisi lain, model *Guided Discovery Learning* mendorong siswa untuk berperan aktif dalam menemukan konsep melalui proses pembelajaran yang terarah, sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih bermakna. Lebih lanjut, hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi antara E-LKPD interaktif dan *Guided Discovery Learning* menghasilkan pembelajaran yang lebih optimal dibandingkan penggunaan keduanya secara terpisah. Kombinasi ini mampu menciptakan pembelajaran yang interaktif, inovatif, dan berpusat pada siswa, sekaligus membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis. Meski demikian, efektivitas penerapannya tetap dipengaruhi oleh sejumlah faktor, diantaranya kualitas rancangan E-LKPD, kapasitas guru dalam menjalankan peran sebagai fasilitator, tingkat partisipasi aktif siswa, serta kesiapan sarana dan prasarana teknologi yang tersedia. Oleh sebab itu, diperlukan perencanaan yang matang dan pengelolaan pembelajaran yang baik agar penerapan

---

E-LKPD interaktif berbantuan *Guided Discovery Learning* dapat terlaksana secara optimal. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan metode eksperimen atau *mixed methods* guna mengkaji secara lebih mendalam pengaruh E-LKPD interaktif dengan model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, penelitian juga dapat mengembangkan kajian pada variabel lain yang relevan, seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta mengeksplorasi peran teknologi digital, termasuk pemanfaatan kecerdasan buatan, pada berbagai jenjang pendidikan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Andra, M. H., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Discovery Learning pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 25–33. <https://doi.org/10.20961/jpd.v7i1.28860>
- Ardana, A. F., Akbar, R. S., & Martadireja, O. (2025). Systematic Literature Review Dengan Metode Prisma: Pemanfaatan Chatbot. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(3), 4507–4514. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i3.13703>
- Ardana, I. M., Sugiarta, I. M., Sudatha, I. G. W., Susi, M., & Andayani, L. (2024). Ethno-Flipped Learning of Mathematics Lessons Based on Internalizing Data from Tri Mandala Concept on Schoology Platform. *Journal of Applied Data Sciences*, 5(3), 1343–1353. <https://doi.org/https://doi.org/10.47738/jads.v5i3.361>
- Arifin, S., Wahyudin, W., & Herman, T. (2020). The effects of contextual group *Guided Discovery Learning* on students' mathematical understanding and reasoning. *Jurnal Prima Edukasia*, 8(2), 106–114. <https://doi.org/10.21831/jpe.v8i2.33059>
- Asti, P. N. W., Astawa, I. W. P., & Mahayukti, G. A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 14(2), 28–37. <https://doi.org/10.23887/wms.v14i2.18147>
- Damayanti, E., Santosa, A. B., Zuhrie, M. S., & Rusimamto, P. W. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(03), 639–645. <https://doi.org/10.26740/jpte.v9n03.p639-645>
- Elisyanti, N. M. S., & Suniasih, N. W. (2020). LKPD Interaktif Berbasis Guided Discovery Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Instruction*, 1(2), 146–158. <https://doi.org/10.23887/iji.v1i3.32034>
- Febriana, R., & Sulistiowati, D. (2024). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Siswa SMP. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4 (6), 4.
- Firtsanianta, H., & Khofifah, I. (2019). Efektivitas E-Lkpd Berbantuan Liveworksheet. *Proceeding Umsurabaya*, 141–150.
- Habsyi, R., R. M. Saleh, R., & I. M. N. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Guided Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir

- Kritis Siswa. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–18.  
<https://doi.org/10.51574/kognitif.v2i1.385>
- Hilalunnaja, S. W., Agoestanto, A., & Susilo, B. E. (2025). Pengaruh *Guided Discovery Learning* Terhadap Literasi Matematis Siswa : Systematic Literature. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 11(2), 1283–1292.  
<https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i2.7893>
- Indriani, S., Nuryadi, N., Marhaeni, N. H., & Kurniati, R. (. (2022). Efektivitas Penggunaan E-LKPD Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Segiempat dan Segitiga. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 3959–3966.  
<https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.3480>
- Istiqomah, E. R., & Agustina, L. (2025). Pengembangan E-LKPD Matematika Adaptif Berbasis Discovery Learning di Era Digital. *π (Phi) Jurnal Pendidikan Matematika*, 9, 342–351. <http://dx.doi.org/10.33087/phi.v9i2.523>
- Juliawati, N. K., Suharta, I. G. P., & Suryawan, I. P. P. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI MIPA Non Unggulan SMA Negeri 1 Bangli. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 9(2), 2599–2600.  
<https://doi.org/10.23887/jjpm.v9i2.19898>
- Juniantari, M., Mahayukti, G. A., Gita, I. N., & Suryawan, I. P. P. (2020). Validity of Introduction to Basic Mathematics Teaching Materials Based on Conceptual Understanding Procedures Models and Character Education. *In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1503, No. 1, p. 012018)*. IOP Publishing.  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1503/1/012018>
- Kartikasari, I., Sugilar., & Suryanto, A. (2025). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Guided Discovery Berbantuan Phet Arithmetic Terhadap Aktivitas Belajar dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 289–307.  
<https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.34346>
- Kertiani, W., Suharta, I. G. P. S., & Ardana, I. M. (2024). Development of E-LKPD Based on Ethnomathematics For Geometry Materials of Elementary School. *International Journal of Social Science, Management and Economics Research.*, 2(5), 77–83. <https://doi.org/10.61421/IJSSMER.2024.2507>
- Mira Pratiwi, K., Gusti Putu Sudiarta, I., & Suweken, G. (2020). The Effect Of *Guided Discovery Learning* Model Assisted By Open-Ended Student Worksheets Towards Mathematical Problem Solving Ability Reviewed Of Student 's Emotional Intelligence. *In Journal of Physics: Conference Series*, 1503(1), 012014). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1503/1/012014>
- Mutiah, Salsabila, E., & Haeruman, L. D. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Berbantuan LKPD Terstruktur terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA Negeri 30 Jakarta. *JRPMS (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah)*, 8, 55–62.  
<https://doi.org/10.21009/jrpms.082.07>
- Ndiung, S., Sariyasa., Jehadus, E., & Apsari, R. A. (2021). The Effect of Treffinger Creative Learning Model with the Use RME Principles on Creative Thinking

- Skill and Mathematics Learning Outcome. *International Journal of Instruction*, 14(2), 873–888. <https://doi.org/https://doi.org/10.29333/iji.2021.14249a>
- Nofiana, M., & Prayitno, A. (2020). Pengaruh model *Guided Discovery Learning* terhadap high order thinking skills siswa kelas XI. *Bio Educatio*, 5(September 2019), 1–10.
- Prayoga, D. A., Kartini, K., & Solfitri, T. (2022). Rancangan E-LKPD Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis *Discovery Learning* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP / MTs. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 5(4), 311–320.
- Ramadhina, N. C., Nuryani, P., & Fitriani, A. D. (2025). Efektivitas Model *Guided Discovery Learning* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Bangun Ruang Siswa Fase C Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(3), 7210–7221. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i3.46445>
- Ramananda, P. C., Arifin, S., & Septy, L. (2024). Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa dengan Pembelajaran *Guided Discovery Learning*. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 08(01), 129–140. <https://doi.org/10.35706/sjme.v8i1.10081>
- Rozi, F.; Suparman, M. A. H.; Ruhama, R. T.; Im, R.; Djawa, Y.; Sari, D. P. (2020). Electronic Student Worksheet Design Based on *Guided Discovery Learning* to Improve Critical Thinking Ability. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(7), 502–510. <http://doi.org/10.5373/JARDCS/V12I7/20202032>
- Sapitri, B. A., Masjudin, M., Pujilestari, P., & Mulianah, M. (2023). Penerapan Pembelajaran *Guided Discovery* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Pemahaman Konsep Matematika. *Reflection Journal*, 3(1), 30–42. <https://doi.org/10.36312/rj.v3i1.1244>
- Sari, A. D. I., Herman, T., Sopandi, W., & Jupri, A. (2023). A Systematic Literature Review ( SLR ): Implementasi Audiobook pada Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 661–677. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5238>
- Sari, T. K., Merliana, A., & Nuryadin, A. (2025). Analisis Kebutuhan Peserta Didik Terhadap E-LKPD Interaktif Berbasis *Inquiry Learning* Pembelajaran Ips Kelas V. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 335–348. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.27073>
- Sari, Y., & Setya, D. P. (2025). Efektivitas E-LKPD Berbasis Live Worksheets Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 331–338. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.38767>
- Sariani, L. D., & Suarjana, I. M. (2022). Upaya Meningkatkan Belajar Matematika Melalui E-LKPD Interaktif Muatan Matematika Materi Simetri Lipat dan Simetri Putar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 10(1), 164–173. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v10i1.46561>
- Sihombing, N. N. B., Rati, N. W., & Widiastuti, N. P. K. (. (2025). Pengaruh E-LKPD Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Pecahan Siswa Kelas V. *Edu*

- Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 2718–2729. <https://doi.org/https://doi.org/10.56832/edu.v5i3.2731>
- Situmorang, N. L., & Siregar, N. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 9(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.30743/mes.v9i2.8594>
- Sugiharni, G. A. D., Ardana, I. M., Suharta, I. G. P., & Sudiarta, I. G. P. (2022). Development of Mathematics Web-based Learning on Table Set-Up Activities. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 13(3), 89–98. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130314>
- Wirawan, D. O., Ermiana, I., & Fauzi, A. (2023). E-LKPD Berbasis HOTS Materi Pecahan Berbantu Liveworksheets Berorientasi Pada Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 9(4), 2011–2021. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5998>
- Yuni, Nuranisa, H. E. (2021). Pengaruh *Guided Discovery Learning* Terhadap Aktivitas Belajar Geografi Siswa Kelas X di SMA Pusri Palembang. *Jurnal Swarnabhumi*, 6(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.31851/swarnabhumi.v6i1.4514>