

## **Implementasi E-LKPD Berbasis Guided Inquiry Learning Materi Reaksi – Reaksi Kimia dan Dinamikanya: Analisis Respons Peserta Didik**

Nur Laily Fitria<sup>1</sup>, Dhita Ayu Permata Sari<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya  
[nurlaily.22059@mhs.unesa.ac.id](mailto:nurlaily.22059@mhs.unesa.ac.id), [dhitasari@unesa.ac.id](mailto:dhitasari@unesa.ac.id)

### **ABSTRACT**

*This research to analyze students' responses to the implementation of the Electronic Student Worksheet (E-LKPD) based on the Guided Inquiry Learning model on chemical reactions and their dynamics. This research is part of the research and development and implementation with a one-group pretest-posttest design. Response questionnaires were given to 33 grade IX students after the learning series was completed. The instrument consists of 18 statements with a four-level Likert scale that covers six aspects: interest and motivation to learn, ease of use of media, learning process, critical thinking skills, accommodation of three learning styles, and learning impact. Data were analyzed using descriptive statistics in the form of modes and the percentage of respondents who chose these modes. The results showed that most of the statements obtained mode 4 (strongly agreed) with a percentage above 50%, while negative statements obtained mode 2 (disagree). The highest positive responses were in the aspects of interest, motivation, and critical thinking skills. These findings show that the use of E-LKPD based on guided inquiry is able to create an interesting, interactive, and supportive learning experience for students. Thus, E-LKPD based on guided inquiry received a very positive response from students and is suitable for use as an alternative to digital teaching materials.*

*Keywords: E-LKPD, Guided Inquiry, Student Response, Critical Thinking Skills, Interactive Learning Media.*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis respons peserta didik terhadap implementasi Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis model Guided Inquiry Learning pada materi reaksi – reaksi kimia dan dinamikanya. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian pengembangan dan implementasi dengan desain one-group pretest-posttest. Angket respons diberikan kepada 33 peserta didik kelas IX setelah rangkaian pembelajaran selesai. Instrumen terdiri dari 18 pernyataan dengan skala Likert empat tingkat yang mencakup enam aspek: ketertarikan dan motivasi belajar, kemudahan penggunaan media, proses pembelajaran, keterampilan berpikir kritis, akomodasi tiga gaya belajar, serta dampak pembelajaran. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa modus dan persentase responden yang memilih modus tersebut. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar pernyataan memperoleh modus 4 (sangat

setuju) dengan persentase di atas 50%, sementara pernyataan negatif memperoleh modus 2 (tidak setuju). Respons positif tertinggi terdapat pada aspek ketertarikan, motivasi, dan keterampilan berpikir kritis. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis guided inquiry mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Dengan demikian, E-LKPD berbasis guided inquiry mendapatkan respons sangat positif dari peserta didik dan layak digunakan sebagai alternatif bahan ajar digital.

**Kata Kunci:** E-LKPD, Guided Inquiry, Respons Peserta Didik, Keterampilan Berpikir Kritis, Media Pembelajaran Interaktif.

### **A. Pendahuluan**

Pembelajaran IPA pada abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya menguasai konsep, tetapi juga memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, serta kolaborasi. Keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu kompetensi penting yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran karena berperan dalam membantu peserta didik menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, serta mengambil keputusan rasional dan sistematis. Berpikir kritis merupakan proses berpikir reflektif dan rasional yang berfokus pada penentuan apa yang harus diyakini atau dilakukan (Ennis, 2011). Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu dirancang sedemikian rupa agar mampu mendorong peserta didik untuk aktif dalam mengkonstruksi

pengetahuan melalui kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah.

Namun, kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil *programme for Internasional Student Assesment (PISA) 2022* menunjukkan bahwa Indonesia hanya memperoleh skor literasi sains sebesar 383, jauh di bawah rata-rata OECD yaitu 485 (OECD, 2023). Skor ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik masih kesulitan dalam menganalisis data, menafsirkan fenomena, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah. Penelitian Arif *et al.*, (2020) menemukan bahwa 62% peserta didik tidak mampu menjelaskan penalaran ilmiah secara logis, dan lebih dari 70% gagal melakukan analisis sebab-akibat sederhana dalam konteks fenomena IPA.

Hasil pra-penelitian di SMP Negeri 22 Surabaya menunjukkan kondisi keterampilan berpikir kritis peserta didik yang sangat rendah. Dari 33 peserta didik kelas IX, berdasarkan tes keterampilan berpikir kritis 25 peserta didik berada pada kategori sangat rendah, 6 peserta didik dalam kategori rendah, dan hanya 2 peserta didik dalam kategori sedang. Kondisi ini seringkali disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga peserta didik cenderung menjadi penerima informasi secara pasif. Pembelajaran selama ini masih menggunakan metode konvensional yang kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menganalisis permasalahan sehingga pemikiran kritis belum berkembang secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri.

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang besar dalam inovasi pembelajaran, terutama dalam pengembangan bahan ajar elektronik yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam

proses belajar. Salah satu bentuk bahan ajar digital yang banyak dikembangkan adalah Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD), yaitu LKPD yang disajikan dalam bentuk digital sehingga memungkinkan integrasi berbagai fitur multimedia seperti gambar video, serta aktivitas interaktif.

Penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran IPA menjadi penting karena pembelajaran IPA menuntut peserta didik untuk tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu melakukan penyelidikan ilmiah dan aktif berpikir secara kritis. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dinilai cukup efektif dalam melatih keterampilan berpikir kritis adalah *guided inquiry learning*. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep melalui serangkaian proses ilmiah yang meliputi perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengumpulan data, analisis data, dan penarikan kesimpulan (Ennis, 2011).

Namun, keberhasilan dalam inovasi pembelajaran tidak hanya diukur dari peningkatan hasil belajar, tetapi juga dari penerimaan peserta didik terhadap pembelajaran tersebut.

Respons peserta didik merupakan indikator penting untuk mengetahui efektivitas suatu bahan ajar tidak hanya diukur dari peningkatan hasil belajar, tetapi juga dari penerimaan peserta didik terhadap pembelajaran tersebut. Respons peserta didik merupakan indikator penting untuk mengetahui sejauh mana bahan ajar dan model pembelajaran yang diterapkan mampu menarik minat belajar, memudahkan pemahaman materi, serta menciptakan pengalaman belajar yang bermakna.

Sebagian penelitian mengenai E-LKPD berbasis *guided inquiry* masih berfokus pada pengembangan perangkat pembelajaran atau pengujian efektivitasnya terhadap peningkatan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Penelitian lanjutan yang mengkaji respons peserta didik terhadap implementasi E-LKPD dalam proses pembelajaran masih relatif terbatas. Respons peserta didik yang positif menunjukkan bahwa peserta didik merasa tertarik, termotivasi, serta terbantu dalam memahami materi yang dipelajari melalui penggunaan bahan ajar tersebut.

Selain itu, penelitian yang mengkaji penggunaan E-LKPD

berbasis *guided inquiry* pada materi reaksi – reaksi kimia dan dinamikanya juga masih terbatas. Materi ini memiliki karakteristik konsep yang cukup abstrak sehingga seringkali menimbulkan kesulitan bagi peserta didik dalam memahami hubungan antara teori dan fenomena yang terjadi. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik untuk melakukan eksplorasi konsep secara lebih mendalam melalui kegiatan investigasi dan analisis data.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperkaya kajian mengenai implementasi bahan ajar digital berbasis *guided inquiry* dalam pembelajaran IPA, khususnya terkait dengan bagaimana peserta didik merespons penggunaan E-LKPD dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan bahan ajar digital yang lebih inovatif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA sehingga mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian pengembangan dan implementasi dengan desain *one-group pretest-posttest*. Subjek penelitian adalah 33 peserta didik kelas IX di SMP Negeri 22 Surabaya yang mengikuti pembelajaran IPA menggunakan E-LKPD berbasis Guided Inquiry Learning. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, peserta didik diminta mengisi angket respons yang terdiri dari 18 pernyataan dengan skala Likert 1–4 (1 = sangat tidak setuju, 4 = sangat setuju). Angket mencakup enam aspek: (1) ketertarikan dan motivasi belajar, (2) kemudahan penggunaan media Liveworksheet, (3) proses pembelajaran, (4) keterampilan berpikir kritis, (5) pembelajaran yang mengakomodasi tiga gaya belajar (audio, visual, kinestetik), dan (6) dampak pembelajaran (pernyataan negatif). Angket diberikan kepada peserta didik setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai. Data respons peserta didik kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan modus untuk mengetahui kecenderungan jawaban peserta didik serta persentase responden yang memilih modus tersebut pada setiap pernyataan

### **C. Hasil Penelitian**

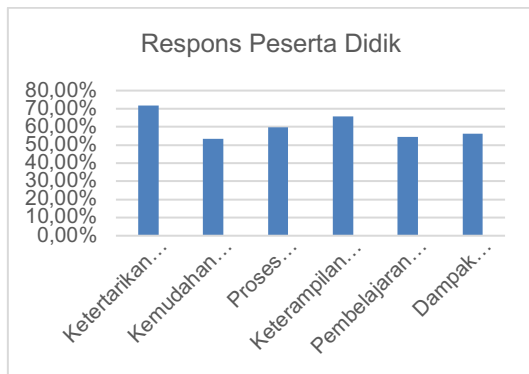
Respons peserta didik adalah tanggapan yang diberikan peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang diukur melalui angket untuk mengetahui persepsi peserta didik terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan (Aulia & Setiawan, 2025).

Setelah rangkaian pembelajaran telah selesai peserta didik diberikan angket respons yang berisikan 18 pernyataan yang harus diisi sesuai yang dirasakan peserta didik. Kemudian diperoleh data hasil angket respons peserta didik dengan nilai pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Respons  
Peserta didik**

Minimum	Maksimum	Rata-Rata
51	72	63,545

Berdasarkan hasil respons peserta didik pada Tabel 1, dapat diketahui bahwa nilai respons tertinggi adalah skor maksimum yaitu 72 dan terendah 51. Hasil angket respons kemudian dianalisis dengan menggunakan persentase untuk setiap indikator. Respons peserta didik berdasarkan indikator dapat dilihat pada Grafik 1 berikut.



Grafik 1. Respons Peserta Didik Berdasarkan Indikator

Berdasarkan Grafik 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar pernyataan memperoleh modus 4 (sangat setuju) dengan persentase lebih dari 50%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respons positif terhadap pembelajaran menggunakan E-LKPD berbasis guided inquiry. Respons positif paling terlihat pada aspek keterkaitan dan motivasi belajar.

#### D. Pembahasan

Peserta didik memberikan respons sangat positif terhadap implementasi E-LKPD berbasis *Guided Inquiry Learning*, yang tercermin dari tingginya persentase modus pada aspek ketertarikan dan motivasi belajar. Ketertarikan peserta didik terlihat dari antusiasnya peserta didik untuk mengikuti instruksi pembelajaran, menggunakan fitur yang ada pada E-LKPD, serta

keterlibatan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik sepakat bahwa penggunaan E-LKPD membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan dibandingkan dengan penggunaan lembar kerja konvensional. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam bentuk bahan ajar digital mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Tingginya tingkat ketertarikan peserta didik terhadap penggunaan E-LKPD tidak terlepas dari karakteristik E-LKPD yang memanfaatkan media digital interaktif. Penyajian materi yang memadukan teks, gambar, serta aktifitas interaktif mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih variatif sehingga peserta didik tidak muah merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan penelitian Badruttamam *et al.*, (2025) dan Uzma *et al.*, (2025) juga mengkonfirmasi bahwa E-LKPD interaktif mampu meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar siswa. Dengan demikian, kesiapan dan motivasi yang tinggi menjadi fondasi keberhasilan peserta didik dalam mengikuti setiap

tahapan inkuiri, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis mereka.

Motivasi yang tinggi, yang tercermin dari respons positif peserta didik terhadap E-LKPD, menjadi pendorong utama bagi peserta didik untuk aktif mengikuti setiap tahapan pembelajaran. Sebagian peserta didik menyatakan bahwa E-LKPD membantu mereka memahami permasalahan yang diberikan serta memandu proses penyelidikan secara sistematis. Dalam model *guided inquiry*, peserta didik merasa termotivasi sehingga tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga akan lebih terlibat aktif dalam merumuskan masalah, mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan (Ernawati *et al.*, 2025). Proses ini secara langsung melatih indikator - indikator keterampilan berpikir kritis, seperti memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjutan, dan mengatur strategi.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya variasi peningkatan antar peserta didik, yang menunjukkan bahwa faktor internal

seperti motivasi, minat, dan gaya belajar turut mempengaruhi efektivitas pembelajaran (Devita, 2023). Peserta didik yang aktif bertanya, berdiskusi, dan mengerjakan LKPD dengan sungguh-sungguh cenderung menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi. Sebaliknya, peserta didik yang pasif dan kurang terlibat menunjukkan peningkatan yang lebih rendah. Penelitian oleh Kusumayanti & Hendi, (2025) menekankan bahwa keterlibatan aktif peserta didik (*student engagement*) merupakan kunci keberhasilan pembelajaran inkuiri. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memotivasi, serta memberikan perhatian khusus kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi E-LKPD dengan model *guided inquiry* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

## **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa respons peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan E-LKPD berbasis *Guided Inquiry Learning* berada pada kategori sangat positif. Sebagian besar pernyataan memperoleh modus 4 (sangat setuju), terutama pada aspek ketertarikan, motivasi, dan keterampilan berpikir kritis. Beberapa aspek seperti kemudahan instruksi dan tidak adanya kesulitan teknis juga mendapat respons positif meskipun dengan modus 3 (setuju). Pembelajaran menggunakan E-LKPD berbasis *guided inquiry* dirasa tidak menyulitkan peserta didik dalam memahami materi. Dengan demikian, E-LKPD interaktif ini layak dijadikan alternatif bahan ajar digital untuk meningkatkan motivasi dan keterampilan berpikir kritis peserta didik.akhir yang diperoleh dalam penelitian dan saran perbaikan yang dianggap perlu ataupun penelitian lanjutan yang relevan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Arif, D. S. F., Zaenuri, Z., & Cahyono, A. N. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis pada model problem based learning (PBL) berbantu media pembelajaran interaktif dan google classroom. *Prosiding*

*Seminar Nasional Pascasarjana*, 3(1), 323–328.

- Aulia, R., & Setiawan, B. (2025). Respons Peserta Didik dalam Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Kearifan Lokal. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 13(2).
- Badruttamam, M. I., Saptono, S., & Ellianawati, E. (2025). *Journal of Innovative Science Education The Effectiveness of E-LKPD Based on Education for Sustainable Development (ESD) to Improve Students' Critical Thinking Skills*. 14(2), 147–157.
- Devita, E. (2023). *Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar Hasil Belajar Siswa Bahasa Indonesia The Influence of Motivation and Interest in Learning Outcomes of Indonesian Language Students*. 2(3).
- Ennis, R. (2011). *Critical Thinking : Reflection and Perspective Part I*. 4–18.
- Ernawati, Sari, T. M., & Haris, I. N. (2025). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Guided Inquiry. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 06(01), 33–42.
- Kusumayanti, R., & Hendi, R. (2025). *Efektivitas Inovasi Model Pembelajaran CIRC dan Guided Inquiry dalam Meningkatkan Keterampilan Abad ke-21 : Systematic Literatur Review*. *lp2b lx*, 33–38.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results: The State of Learning and Equity in Education: Vol. I*. OECD Publishing.



Uzma, I. A., Biologi, P., Matematika,  
F., Alam, P., Surabaya, U. N.,  
Biologi, P., Matematika, F., Alam,  
P., & Surabaya, U. N. (2025).  
Efektivitas E-LKPD Berbasis  
Guided Discovery untuk  
Melatihkan Keterampilan Berpikir  
Kritis Siswa Kelas XII pada  
Materi Pertumbuhan dan  
Perkembangan. *Berkala Ilmiah  
Pendidikan Biologi (BioEdu)*,  
14(1), 140–148.