

Penerapan E-LKPD Interaktif dengan Pendekatan Studi Kasus untuk Meningkatkan Pemahaman Dampak Sosial Informatika di SMP

Putri Alivia Nabila¹, Syaad Patmanthara², Rachman Kurniawan³, Lailatussa'adah⁴, Rahmadita Sugma Ryanti⁵

¹PPG Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

^{2,3,4,5}SMPN 8 Malang, Jl. Arjuno No. 19 Malang, Jawa Timur, Indonesia

E-mail: aliv.bila@gmail.com

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.3183>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 29 Maret 2026

Revised: 2 April 2026

Accepted: 17 April 2026

Kata Kunci

e-LKPD Interaktif, Studi Kasus, Dampak Sosial Informatika, Penelitian Tindakan Kelas

Keywords

Interactive e-LKPD, Case Studies, Social Impact of Informatics, Classroom Action Research



ABSTRACT

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menguji keberhasilan penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (e-LKPD) interaktif berbasis studi kasus dalam pembelajaran Dampak Sosial Informatika (DSI) di SMP. Penelitian ini menerapkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam dua siklus. Setiap siklusnya meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 31 siswa kelas VII A di SMP Negeri 8 Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan e-LKPD berbasis studi kasus dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang dampak sosial informatika, khususnya dalam membedakan informasi personal dan privat, serta menerapkan prinsip etika dan hukum privasi. Pada siklus pertama, persentase siswa yang tuntas belajar mencapai 70,97%, dan rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 82,42. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus kedua, persentase siswa yang tuntas meningkat menjadi 80,65%, dengan rata-rata nilai mencapai 86,57. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan studi kasus yang terintegrasi dalam e-LKPD dapat mendorong siswa agar lebih banyak terlibat dalam diskusi dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis mengenai isu-isu sosial yang berkaitan dengan teknologi digital. Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan pembelajaran informatika yang lebih kontekstual dan interaktif, serta dapat digunakan sebagai referensi untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di tingkat SMP.

The purpose of this study was to develop and test the success of implementing an interactive Student Worksheet (e-LKPD) based on case studies in learning the Social Impact of Informatics (DSI) in junior high schools. This study implemented Classroom Action Research (CAR) in two cycles. Each cycle included planning, implementation, observation, and reflection. The subjects were 31 students of class VII A at SMP Negeri 8 Malang. The results showed that the use of e-LKPD based on case studies can improve students' understanding of the social impact of informatics, especially in differentiating personal and private information, as well as applying ethical principles and privacy laws. In the first cycle, the percentage of students who completed the learning reached 70.97%, and the average student score increased to 82.42. After improvements were made in the second cycle, the percentage of students who completed the learning increased to 80.65%, with an average score reaching 86.57. This improvement indicates that the integrated case study approach in e-LKPD can encourage students to be more involved in discussions and develop critical thinking skills regarding social issues related to digital technology. This research provides an important contribution to the development of more contextual and interactive informatics learning, and can be used as a reference to improve the quality of learning at the junior high school level.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Putri Alivia Nabila et al (2026). Penerapan E-LKPD Interaktif dengan Pendekatan Studi Kasus untuk Meningkatkan Pemahaman Dampak Sosial Informatika di SMP <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.3183>

PENDAHULUAN

Pembelajaran Informatika di SMP memegang peran penting dalam mengembangkan literasi digital peserta didik, khususnya melalui materi Dampak Sosial Informatika (DSI). Materi ini bertujuan agar peserta didik mampu memahami pengaruh teknologi terhadap kehidupan sosial, budaya, dan etika dalam menggunakan media. Namun, hasil observasi selama proses pembelajaran DSI di kelas 7 SMP Negeri 8 Malang menunjukkan adanya beberapa kendala yang menghambat pemahaman peserta didik.

Pertama, proses pembelajaran masih cenderung disampaikan secara teoritis dan abstrak. Hal ini menyebabkan peserta didik kesulitan dalam menghubungkan materi dengan pengalaman nyata mereka saat menggunakan media digital. Menurut Prameswara dan Pramudita (2024), pendekatan pembelajaran informatika yang hanya bersifat teoritis cenderung menyulitkan siswa dalam memahami konsep secara mendalam, sehingga diperlukan strategi yang lebih kontekstual. Kedua, media pembelajaran yang digunakan kurang menarik minat peserta didik, khususnya pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) versi cetak yang didominasi teks tanpa elemen visual interaktif. Penelitian oleh Naibaho et al. (2023), menunjukkan bahwa media pembelajaran cetak yang hanya berisi teks cenderung kurang menarik bagi peserta didik dan berdampak pada rendahnya minat baca mereka.

Ketiga, proses pembelajaran belum menerapkan pendekatan yang kontekstual, misalnya melalui metode studi kasus (case study). Metode studi kasus berperan sebagai jembatan antara konsep materi dengan pengalaman digital nyata yang dialami peserta didik. Penelitian oleh Dharmayanthi (2022) menunjukkan bahwa penerapan model case-based learning dapat mendukung peserta didik dalam mengembangkan daya pikir kritis dan meningkatkan pemahaman konsep melalui analisis kasus yang relevan dengan kehidupan nyata mereka.

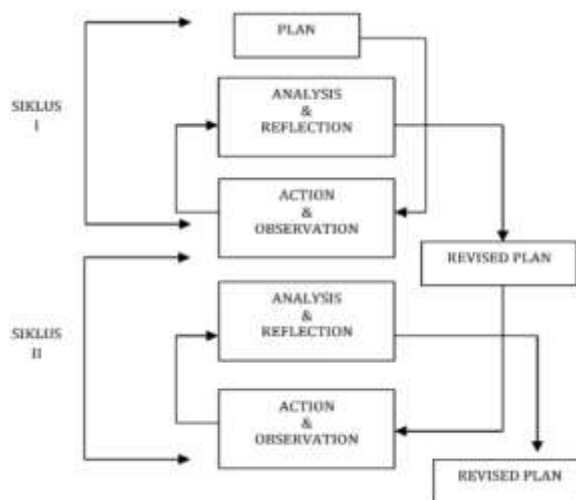
Permasalahan tersebut selaras dengan penelitian Aisyah et al. (2022) yang mengemukakan bahwa pembelajaran yang tidak mengaitkan dengan konteks kehidupan nyata cenderung menghambat pemahaman konsep. Sebaliknya, pendekatan kontekstual terbukti membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Di samping itu, temuan dari penelitian Pebriyanti et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif pada pembelajaran terbukti efektif dalam memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep-konsep informatika. Jika permasalahan ini tidak segera ditangani, pembelajaran Dampak Sosial Informatika akan terus bersifat abstrak dan kurang relevan dengan konteks nyata, sehingga siswa kesulitan memahami serta mengimplementasikan pengetahuan yang didapat dalam praktik sehari-hari. Situasi ini dapat menyebabkan rendahnya literasi digital siswa dan meningkatkan risiko keterlibatan mereka dalam praktik bermedia yang tidak etis, seperti cyberbullying, menyebarkan hoax, atau menjadi korban misinformasi (Yonaevy et al., 2024; Husda et al. 2024). Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan konteks kehidupan siswa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan LKPD yang memiliki tampilan visual menarik dan interaktif, juga mampu mengaitkan materi dengan pengalaman dan kehidupan peserta didik. Salah satu pendekatan yang mungkin untuk dilakukan yaitu penggunaan e-LKPD interaktif yang dirancang berbasis pendekatan studi kasus. Mustaqim (2024) menyatakan bahwa e-LKPD berbasis aplikasi Liveworksheets terbukti lebih menarik dan interaktif, penggunaan elemen visual dan fitur digital dalam e-LKPD membantu mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam kegiatan belajar serta mempermudah pemahaman materi. Penelitian ini akan mengembangkan e-LKPD Interaktif menggunakan platform Liveworksheets. Platform ini memfasilitasi penyajian materi dalam bentuk teks, gambar, video, dan latihan interaktif. Selain itu, e-LKPD dipadukan dengan studi kasus dalam bentuk proyek analisis konten viral, di mana mereka diminta untuk menganalisis konten yang tengah ramai dibicarakan di media sosial, kemudian mereka menganalisis dampak sosial dari konten tersebut, menilai kebenaran informasi, dan mengamati interaksi netizen di kolom komentar. Melalui penerapan e-LKPD Interaktif dengan pendekatan studi kasus, diharapkan siswa dapat lebih aktif berdiskusi, mengaitkan materi dengan pengalaman pribadi, serta memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dampak sosial informatika.

Penelitian ini memberikan kontribusi yang berarti, baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini menambah wawasan dalam kajian mengenai pemanfaatan e-LKPD Interaktif dan pendekatan studi kasus dalam pembelajaran informatika, terutama dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap dampak sosial informatika. Dari sisi praktis, penelitian ini menawarkan metode pembelajaran yang lebih kontekstual dan menarik bagi siswa, serta dapat dijadikan referensi bagi guru dalam meningkatkan kualitas pengajaran informatika di sekolah. Oleh karena itu, hasil penelitian ini diharapkan mampu menawarkan pendekatan inovatif untuk menciptakan pembelajaran informatika yang lebih kontekstual dan bermakna, serta membantu siswa untuk menjadi individu yang lebih kritis dan bijak dalam menghadapi fenomena digital di era teknologi informasi

METODE

Penelitian ini mengadopsi metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilakukan melalui penerapan tindakan kelas dalam pembelajaran Informatika dengan memanfaatkan e-LKPD interaktif berbasis studi kasus guna meningkatkan pemahaman siswa terhadap dampak sosial informatika. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 8 Malang, dengan subjek penelitian siswa kelas VII A yang berjumlah 31 siswa. Desain penelitian menggunakan Model Kemmis dan McTaggart. Penelitian Tindakan kelas model Kemmis dan McTaggart adalah model penelitian yang dikembangkan Kemmis dan MC Taggart dari model Kurt Lewin, dengan menggabungkan tahap pelaksanaan dan pengamatan. Penelitian model Kemmis dan MC Taggart menggunakan 3 tahap dalam satu siklus yaitu (1) Tahap perencanaan, (2) Tahap pelaksanaan tindakan dan observasi, (3) Tahap refleksi (Rustiyarso dan Wijaya, 2020). Tahapan pada siklus dilakukan berturut-turut sampai tujuan dari penelitian ini dapat tercapai. Tahapan siklus penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus Model Kemmis dan McTaggart

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes, analisis hasil e-LKPD siswa, dan dokumentasi. Tes digunakan sebagai alat untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan kelas dilakukan. Analisis hasil e-LKPD dilakukan untuk mengkaji tingkat pemahaman mendalam siswa terhadap materi dampak sosial informatika melalui aktivitas yang dikerjakan dalam e-LKPD. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa foto kegiatan pembelajaran, tangkapan layar aktivitas siswa, serta arsip lainnya yang relevan dengan pelaksanaan tindakan. Sebagai instrumen penelitian, digunakanlah soal tes, format analisis hasil e-LKPD, dan catatan dokumentasi. Indikator pemahaman dampak sosial informatika dalam penelitian ini dikembangkan berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 35 Tahun 2018 yang memuat Capaian Pembelajaran (CP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) mata pelajaran Informatika di jenjang SMP. Indikator-indikator tersebut dirancang untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa dalam memahami isu-isu sosial seputar penggunaan teknologi informasi secara etis dan bertanggung jawab, sesuai tabel 1.

Tabel 1. Indikator Pemahaman Dampak Sosial Informatika

Aspek	Indikator
Pemahaman konsep informasi personal dan privat	Menjelaskan dengan tepat perbedaan antara informasi personal dan privat melalui studi kasus dalam media sosial
Identifikasi contoh informasi personal dan privat	Menganalisis dan mengidentifikasi contoh informasi personal dan privat dalam studi kasus konten media sosial
Prinsip etika dan hukum privasi	Mengaitkan prinsip etika dan hukum privasi dengan contoh kasus yang ada dalam E-LKPD
Diskusi kelompok dan analisis studi kasus	Berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok tentang konten media sosial dan penerapan etika privasi
Refleksi dan pemahaman konsep etika privasi	Menyusun refleksi pribadi mengenai pentingnya etika dan hukum privasi di media sosial

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 4–15 April 2025. Tahap pertama adalah perencanaan yang disusun berdasarkan tujuan pembelajaran dan tema yang relevan, yaitu materi "Media Sosial, Privasi, dan Etika Digital". Dalam tahap ini, peneliti menyusun perangkat pembelajaran termasuk e-LKPD interaktif yang dirancang untuk mendukung siswa memahami konsep dampak sosial dari penggunaan teknologi informasi, seperti pada Gambar 2. Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru terlebih dahulu memberikan penjelasan singkat mengenai materi dampak sosial informatika untuk membangun pemahaman awal siswa. Setelah itu, siswa diarahkan untuk mengakses dan mengerjakan e-LKPD yang telah disiapkan. e-LKPD berisi studi kasus dan tugas berbasis analisis situasi nyata yang bertujuan melatih kemampuan berpikir kritis siswa terhadap isu-isu informatika dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan dilakukan secara berkelompok dengan kelompok heterogen. Guru berperan sebagai fasilitator yang mendampingi proses belajar, sedangkan peneliti mendokumentasikan aktivitas pembelajaran. Selama proses berlangsung, peneliti juga mengajukan pertanyaan terbuka untuk menggali pemahaman mendalam siswa terhadap materi. Setelah pembelajaran selesai, dilakukan refleksi terhadap hasil tindakan berdasarkan hasil post-test, jawaban siswa pada e-LKPD, serta dokumentasi kegiatan. Refleksi ini menjadi dasar perbaikan pada siklus berikutnya.



Gambar 2. Desain E-LKPD Siklus I

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 20-28 April 2025. Tahap awal dimulai dengan perencanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan tujuan siklus kedua, yaitu memperkuat dan memperdalam pemahaman siswa terhadap materi dampak sosial informatika. Pada siklus ini, peneliti mengembangkan e-LKPD interaktif yang telah didiferensiasi menjadi tiga tingkat: dasar, menengah, dan mahir, seperti pada gambar 3. Diferensiasi ini disusun berdasarkan hasil pre-test yang dilakukan sebelumnya untuk memetakan tingkat pemahaman awal siswa. Berdasarkan hasil tersebut, peserta didik diorganisir ke dalam kelompok-kelompok yang berisi lima anggota per kelompok dengan kemampuan yang relatif setara. Setiap kelompok kemudian mengerjakan e-LKPD yang sesuai dengan tingkat kemampuannya. Sebelum kegiatan dimulai, guru memberikan penjelasan singkat untuk menguatkan kembali konsep-konsep penting terkait materi dampak sosial informatika. Selanjutnya, siswa mengerjakan e-LKPD dalam kelompoknya masing-masing. Aktivitas dilakukan secara kolaboratif dengan diskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas-tugas berbasis studi kasus yang terdapat dalam e-LKPD. Guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran, sementara peneliti mendokumentasikan proses dan interaksi yang terjadi selama pembelajaran. Selama kegiatan berlangsung, guru dan peneliti juga memberikan pertanyaan terbuka untuk menggali pemahaman mendalam siswa. Setelah kegiatan selesai, dilakukan refleksi berdasarkan hasil tes, analisis jawaban dalam e-LKPD, serta dokumentasi pembelajaran



Gambar 3. Desain E-LKPD Berdiferensiasi Siklus II

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berlangsung di semester genap tahun ajaran 2024/2025, dengan tujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap dampak sosial informatika melalui penerapan e-LKPD interaktif berbasis studi kasus. Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti terlebih dahulu melakukan pre-test untuk mengidentifikasi pemahaman awal siswa sebagai dasar dalam merancang tindakan yang tepat. Hasil pre-test tersebut menjadi acuan dalam penyusunan e-LKPD serta pembagian kelompok belajar sesuai tingkat kemampuan siswa. Peningkatan pemahaman siswa dianalisis dengan membandingkan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran berbasis e-LKPD. Setelah pelaksanaan tindakan, ditemukan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi dampak sosial informatika, baik ditinjau dari hasil tes maupun dari kualitas jawaban yang diberikan dalam e-LKPD. Penelitian ini berlangsung selama satu bulan dan dilaksanakan dalam dua siklus.

Pada tahap pra-tindakan, hasil pre-test menunjukkan bahwa dari 31 siswa, sebanyak 17 siswa (54,84%) telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 80, sedangkan 14 siswa (45,16%) belum mencapai ketuntasan. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 100 dan nilai terendah 45, dengan rata-rata kelas sebesar 78. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian siswa sudah memiliki pemahaman awal yang baik, terdapat kesenjangan pemahaman yang cukup besar di antara siswa.

Berdasarkan hasil post-test setelah tindakan pada Siklus I, diketahui bahwa 22 siswa (70,97%) mencapai ketuntasan, sedangkan 9 siswa (29,03%) belum tuntas. Rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 82,42, menunjukkan adanya peningkatan sebesar 4,42 poin dari rata-rata pre-test. Secara umum, terjadi peningkatan ketuntasan belajar sebesar 16,13% dibandingkan pra-tindakan. Namun demikian, hasil pengerjaan e-LKPD menandakan bahwa sebagian siswa masih menghadapi hambatan pada indikator terkait prinsip etika dan hukum privasi serta identifikasi informasi. Refleksi dari Siklus I menunjukkan perlunya penyesuaian dalam penyusunan aktivitas e-LKPD agar lebih sesuai dengan kemampuan siswa. Selain itu, strategi pendampingan selama kegiatan pembelajaran juga perlu ditingkatkan untuk memastikan keterlibatan aktif seluruh siswa.

Temuan post-test pada siklus 2 mengindikasikan bahwa 25 siswa (80,65%) mencapai ketuntasan, sementara 6 siswa (19,35%) belum tuntas. Rata-rata nilai meningkat menjadi 86,57, mengalami kenaikan sebesar 4,15 poin dibandingkan siklus sebelumnya. Kenaikan ketuntasan belajar juga meningkat sebesar 9,68%. Hal ini menunjukkan bahwa penyesuaian e-LKPD berdasarkan kemampuan siswa dan peningkatan strategi pendampingan berhasil meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan. Berdasarkan evaluasi indikator pemahaman, rata-rata nilai pada siklus II menunjukkan peningkatan pada seluruh aspek, terutama pada indikator "Refleksi dan pemahaman konsep etika privasi" yang meningkat dari 60 menjadi 84. Secara keseluruhan, penerapan e-LKPD interaktif berbasis studi kasus dalam pembelajaran Dampak Sosial Informatika terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Rata-rata nilai meningkat dari 78 (pra-tindakan) menjadi 86,57 (siklus II), dengan ketuntasan belajar meningkat dari 54,84% menjadi 80,65%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis studi kasus mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mendalam terhadap isu-isu sosial di dunia digital. Agar lebih jelas lagi perkembangan kognitif peserta didik dalam memahami materi Dampak Sosial Informatika, dapat dilihat melalui Tabel 2, yang menyajikan data perbandingan antara jumlah siswa yang mencapai ketuntasan dan yang belum mencapai ketuntasan belajar pada tahap pra-tindakan, Siklus I, dan Siklus II:

Tabel 2. Hasil Observasi Pretest dan Post-Test Siklus 1 dan 2

Aspek	Pre-test	Pre-test siklus 1	Post-test Siklus 2
Siswa Tuntas	17 (54,85%)	22 (70,97%)	25 (80,65%)
Siswa Belum Tuntas	14 (4,16%)	9 (29,03%)	6 (19,35%)
Rata-rata Nilai	78	82,42	86,57

Selain mengacu pada hasil pre-test dan post-test, hasil pengerjaan e-LKPD juga menyajikan gambaran yang lebih detail tentang sejauh mana siswa memahami materi dampak sosial informatika. Dalam siklus pertama, meskipun siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam post-test, terdapat beberapa indikator yang menunjukkan kesulitan dalam memahami beberapa aspek penting, seperti etika dan hukum privasi serta identifikasi informasi personal dan privat. Hal ini tercermin dari nilai yang relatif lebih rendah pada indikator-indikator tersebut, dengan skor rata-rata yang lebih rendah jika dibandingkan dengan indikator lainnya.

Di sisi lain, setelah dilakukan penyempurnaan terhadap desain e-LKPD di Siklus II, hasil pengerjaan e-LKPD siswa menunjukkan perubahan yang lebih positif. Peningkatan signifikan terlihat pada seluruh indikator pemahaman, seperti pada pemahaman konsep informasi personal dan privat yang naik dari 62 menjadi 78 serta prinsip etika dan hukum privasi yang naik dari 63 menjadi 79. Peningkatan tersebut juga terlihat pada diskusi kelompok dan analisis studi kasus, yang berkembang dari 65 pada Siklus I menjadi 81 pada Siklus II. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan adanya pembagian aktivitas yang lebih terstruktur dan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, mereka dapat lebih mudah memahami konten yang diajarkan.

Selain itu, indikator refleksi dan pemahaman konsep etika privasi menunjukkan perkembangan yang signifikan, dari 60 pada Siklus I menjadi 84 pada Siklus II. Peningkatan ini menggambarkan bahwa melalui proses refleksi yang lebih intensif dan bimbingan yang lebih mendalam, siswa dapat lebih memahami penerapan prinsip etika dalam konteks privasi di dunia digital. Hal ini dapat dilihat dengan lebih jelas pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Rata-Rata Nilai Kelompok Berdasarkan Indikator Pemahaman Dampak Sosial Informatika antara Siklus I dan Siklus II

Indikator	Siklus 1	Siklus 2
Pemahaman konsep informasi personal dan privat	62	78
Identifikasi contoh informasi personal dan privat	64	80
Prinsip etika dan hukum privasi	63	79
Diskusi kelompok dan analisis studi kasus	65	81
Refleksi dan pemahaman konsep etika privasi	60	84
Rata-rata keseluruhan	68	83,3

Secara keseluruhan, hasil pengerjaan e-LKPD yang dilihat berdasarkan indikator-indikator pemahaman ini membuktikan bahwa penerapan e-LKPD interaktif berbasis studi kasus dapat membantu siswa untuk memperdalam pemahaman mereka tentang isu-isu sosial dan etika dalam dunia informatika. Penerapan yang lebih tepat sasaran, dengan disesuaikannya aktivitas berdasarkan tingkat kemampuan siswa, menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman mereka tentang dampak sosial informatika, yang juga tercermin dari perbandingan nilai rata-rata keseluruhan yang meningkat dari 68 pada Siklus I menjadi 83,3 pada Siklus II. Temuan ini diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya oleh Aulia et al. (2024), yang menunjukkan bahwa penggunaan e-LKPD yang mengadopsi Problem-Based Learning berkontribusi pada peningkatan kolaborasi dan komunikasi antar siswa. Selain itu, penerapan metode PTK juga terbukti efektif dalam memperbaiki strategi pembelajaran secara berkelanjutan, sebagaimana disampaikan oleh Hidayati et al. (2023).

KESIMPULAN

Penggunaan e-LKPD interaktif berbasis studi kasus dapat meningkatkan pemahaman dampak sosial informatika siswa kelas VII SMP Negeri 8 Malang. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata pretest pada Siklus I sebesar 59,28 menjadi 68,83 pada posttest, dan meningkat lagi menjadi 83,57 pada posttest Siklus II. Selain itu, peningkatan juga terjadi pada nilai rata-rata indikator pemahaman dari 68 pada Siklus I menjadi 83,3 pada Siklus II. Berdasarkan simpulan di atas, peneliti mengusulkan rekomendasi-rekomendasi berikut: (1) Agar guru Informatika di SMP Negeri 8 Malang

menerapkan e-LKPD interaktif berbasis studi kasus untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dampak sosial informatika, (2) Siswa disarankan lebih aktif dalam berdiskusi dan merefleksikan materi untuk memperdalam pemahaman terhadap prinsip etika dan hukum privasi, dan (3) Sekolah disarankan menyediakan fasilitas dan koneksi internet yang stabil untuk mendukung pembelajaran berbasis digital secara optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Program Studi Pendidikan Profesi Guru Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Malang yang telah mendanai artikel ini dan memberikan bimbingan hingga artikel ini terbit.

REFERENCES

- Asyiah, P. N., Sugilar, H., & Suratman, A. (2022). Contextual Mathematics Learning on Students' Understanding of Mathematical Concepts. In Gunung Djati Conference Series (Vol. 17, pp. 13-22).
- Aulia, F. D., Suhartono, S., & Widyatmoko, A. (2024, May). Penerapan E-LKPD (Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi Kelas VII I SMP Negeri 15 Semarang. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Penelitian Tindakan Kelas (pp. 540-549).
- Darmastuti, A. M., Sari, N. E., & Novarina, F. (2024). Penerapan Pendekatan Culturally Responsive Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Mata Pelajaran Bahasa Inggris di Kelas 5. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 1866-1872.
- Fitria, Saenab, S., Tahir, S., & Djumriah. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Menggunakan Pendekatan Culturaly Responsive Teaching di SMP Negeri 1 Pallanga. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 1004–1008.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hidayati, D., Unandar, A., Setiawan, A. R., Ramadhan, G., & Nuryadin, D. (2023). Upaya memecahkan problem pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 154-165.
- Husda, N. E., Rorong, M. J., Ridho, M. R., Nurhabsyina, N., Fabiola, F., & Khairudin, K. (2024). MENGATASI CYBERBULLYING DAN HOAX DENGAN LITERASI DIGITAL BAGI SISWA SEKOLAH MENENGAH. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 6(1), 88-94.
- Khalisah, H., Firmansyah, R., Munandar, K., & Kuntoyono, K. (2023). Penerapan PjBL (Project Based Learning) dengan Pendekatan CRT (Culturally Responsive Teaching) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bioteknologi Kelas X-7 SMA Negeri 5 Jember. *Jurnal Biologi*, 1(4), 1–9. <https://doi.org/10.47134/biology.v1i4.1986>
- Pebriyanti, I., Divayana, D. G. H., & Kesiman, M. W. A. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran informatika kelas VII di SMP Negeri 1 Seririt. *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 10(1), 50-58.
- Rustiyarso dan Tri Wijaya. (2020). *Panduan dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Noktah.
- Syaifudin, S. (2021). Penelitian Tindakan Kelas. *Borneo: Journal of Islamic Studies*, 1(2), 1-17.
- Yonaevy, U., Syarifah, S., & Praningrum, R. (2024, October). Program Literasi Digital untuk Pencegahan Cyberbullying dan Dampaknya terhadap Kesehatan Mental Remaja. In Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran (Vol. 4, No. 1, pp. 872-877).
- Prameswara, I., & Pramudita, D. A. (2024). Perbandingan Pendekatan Computer Science Unplugged dan Plugged-In Learning pada Pembelajaran Informatika. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 8(1), 28-35.
- Naibaho, I., Batoebara, M. U., & Nuraflah, C. A. (2023). PENGARUH MEDIA CETAK TERHADAP MINAT BACA SISWA SMA SWASTA IMELDA. *Jurnal Ilmu Komunikasi Network Media*, 6(2), 37-41.
- Mustaqim, G. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital (e-LKPD) Berbasis Aplikasi Liveworksheets Pada Materi Nirmana Kelas XI di SMKN 1 Cikulur Kabupaten Lebak. *JTPPm*

(Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran): Edutech and Instructional Research Journal, 11(1).

Dharmayanthi, N. P. I. (2022). Penerapan Model Case Based Learning (CBL) untuk Mengembangkan Critical Thinking Skills Siswa dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Kuta Utara. Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha, 10(3), 291-300.