



Penerapan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Mobile Learning* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik

Application of Interactive Learning Multimedia Based on *Mobile Learning* to Increase Students' Interest and Learning Outcomes

Kartika Putri Wahyuningtiyas^{*1}, Syamsul Bachri¹, Muktiningsih²

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

² SMP Negeri 2 Malang, Jl. Prof. Moch Yamin No. 60, Sukoharjo, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: kartika.putri.2331747@students.um.ac.id

Paper received: 30-03-2024; revised: 22-04-2024; accepted: 27-05-2024

Abstrak

Untuk mengatasi kurangnya keterlibatan dan minat peserta didik dalam pembelajaran, sebuah penelitian dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar mereka menggunakan media pembelajaran berbasis ponsel. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan melibatkan 35 peserta didik dari kelas IX F di SMP Negeri 2 Malang. Data dikumpulkan melalui tes dan kuesioner, kemudian dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan minat dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPS. Terlihat dari data pra-siklus, di mana skor rata-rata meningkat dari 81,9 menjadi 90,45, dan pada data pasca-siklus, dengan skor rata-rata mencapai 70 dengan tingkat ketuntasan klasik sebesar 48,58 persen, meningkat menjadi skor rata-rata 83 dengan tingkat ketuntasan klasik sebesar 80 persen. Dengan demikian, penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *mobile learning* mampu meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik dalam konteks pembelajaran IPS.

Kata kunci: multimedia pembelajaran; *mobile learning*; mata pelajaran ips; minat belajar; hasil belajar

Abstract

A study was conducted to address learners' lack of engagement and interest in learning. The aim was to improve their interest and learning outcomes using mobile phone-based learning media. The research method used was Classroom Action Research (PTK), involving 35 learners from class IX F at SMP Negeri 2 Malang. Data was collected through tests and questionnaires and then analyzed using quantitative descriptive statistical methods. The results showed an increase in students' interest and learning outcomes in social studies learning. The pre-cycle data revealed an average score of 81.9, which increased to 90.45 in the post-cycle data. The classic completeness rate was 48.58 percent, while the average score reached 70. In contrast, the average score increased to 83 with a classic completeness rate of 80 percent in the post-cycle data. Consequently, the utilization of *mobile learning*-based multimedia can enhance students' engagement and academic performance in the context of social studies education.

Keywords: learning multimedia; *mobile learning*; social sciences subjects; interest learning; learning outcomes

1. Pendahuluan

Pada era globalisasi saat ini, persaingan meningkat antara negara-negara, yang membutuhkan pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Pendidikan merupakan komponen penting dalam pengembangan sumber daya manusia, dan pemerintah menghadapi

kesulitan dalam meningkatkan kualitas sistem pendidikan. Namun, menjadi tantangan bagi guru dan dosen untuk mengintegrasikan teknologi dan informasi ke dalam sistem pembelajaran untuk membuat pembelajaran lebih berkualitas, bermakna, dan menyenangkan. Peningkatan kualitas pendidikan mempunyai peran penting dalam menentukan kemajuan suatu bangsa. Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan melalui proses belajar. Hal ini disebabkan fakta bahwa belajar adalah proses yang tidak terlepas dari kehidupan seseorang untuk mencapai suatu tujuan. Pembangunan ingatan, retensi, pengolahan data, dan elemen intelektual lainnya adalah fokus proses belajar.

Pembelajaran dapat meningkatkan kualitas peserta didik. Kualitas peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh kegiatan pembelajaran di kelas (Magdalena et al., 2021). Fasilitas pendidikan juga harus mendukung pembelajaran. Peserta didik dengan kesulitan belajar akan menemukan pembelajaran di kelas sulit (Novianti et al., 2020). Di kelas IX F SMP Negeri 2 Malang, terlihat bahwa peserta didik tidak terlalu tertarik dengan pelajaran IPS. Hal ini terlihat dari peserta didik yang terus berbicara dengan temannya, melamun, dan tidur (meletakkan kepalanya di meja), tetapi tidak banyak yang menanggapi pelajaran. Hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta penelitian tidak menyukai dan tidak tertarik dengan pelajaran IPS, terutama yang berkaitan dengan sejarah. Peserta didik juga mengatakan bahwa guru IPS hanya menggunakan metode ceramah dan kurang menggunakan media dalam pembelajaran. Salah satu faktor yang mempengaruhi hal ini adalah tingkat literasi digital guru dalam penggunaan media pembelajaran (Soekamto et al., 2022). Pembelajaran tanpa bantuan seperti media menjadi membosankan. Jadi, observasi menunjukkan minat belajar yang rendah pada pembelajaran IPS.

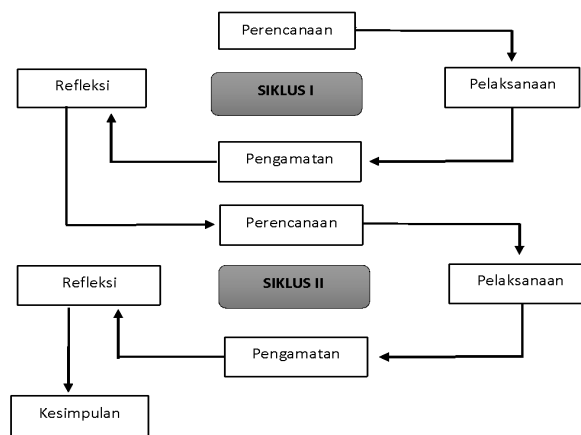
Media pembelajaran adalah cara untuk mengirimkan pesan dan informasi pembelajaran. Media atau bahan juga dapat berarti perangkat lunak, atau software, yang berisi pesan atau informasi pendidikan yang biasanya disajikan melalui peralatan. Melalui media pembelajaran pada penyampaian materi ketika proses belajar mampu meningkatkan minat belajar (Magdalena et al., 2021). Media pembelajaran digunakan dalam menyalurkan materi, oleh sebab itu mampu merangsang perhatian, pikiran, dan perasaan minat untuk belajar (Febrita & Ulfah, 2019). Media penting untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran (Qosyim & Priyonggo, 2017). Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu dan kreatif ketika memilih suatu media pembelajaran yang tepat. Seiring dengan adanya perkembangan teknologi, dapat mempengaruhi perkembangan media. Media yang memanfaatkan teknologi atau Mobile Learning merupakan salah satu media yang berkembang akibat adanya perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi (Ardiansyah & Nana, 2020). Mobile learning adalah media pembelajaran yang bersifat interaktif, sehingga peserta didik tidak hanya mendengarkan guru menyampaikan materi, tetapi juga berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Kehadiran mobile learning dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar sendiri. Penerapan pembelajaran berbasis android merupakan penerapan pembelajaran pada abad ke- 21, Dalam multimedia m-learning, tidak hanya menghasilkan bentuk teks yang monoton, namun terdapat unsur multimedia (Gani & Saddam, 2020). Salah satu tujuan utama penggunaan multimedia interaktif dalam pendidikan adalah untuk memungkinkan elemen seperti tujuan, materi, metode, alat penilaian, dan unsur-unsur lainnya yang sudah ada dalam proses pembelajaran dalam sistem pendidikan konvensional. Sehingga pemahaman materi dapat lebih mudah serta media pada android mampu membuat peserta didik lebih mudah mengakses materi kapan dan dimana pun (Insani & Body, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, pemilihan media mobile learning berbasis android dalam kegiatan pembelajaran merupakan solusi yang cocok dalam menambah minat dan hasil belajar dalam pembelajaran IPS. Selain itu, media mobile learning pada penelitian ini dengan menerapkan materi sejarah dikarenakan dalam materi sejarah terdapat banyak konsep dan hafalannya sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dengan meningkatkan minat belajar peserta didik maka akan berpengaruh juga pada peningkatan hasil belajar peserta didik.

Pada penelitian sebelumnya pemanfaatan media berbasis mobile learning mampu membuat pembelajaran kreatif, menarik, dan mudah dipahami (Hermoyo & Mursyidah, 2021). Adanya media berbasis mobile learning dapat memberikan keterlibatan aktif peserta didik pada proses pembelajaran (Pangalo, 2020). Mobile learning mampu menamahi antusias pada kegiatan belajar, hal ini ditunjukkan banyaknya peserta didik yang bertanya dan mencoba media tersebut (Negara et al., 2019). Penggunaan multimedia pembelajaran berbasis mobile learning pada aktivitas pembelajaran dapat menjadi solusi mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar dalam kelas (Haryati et al., 2021). Penelitian ini memiliki tujuan meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik melalui pemanfaatan multimedia pembelajaran interaktif berbasis mobile. Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan guru dalam meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik. Bagi penelitian selanjutnya dapat dijadikan referensi, yaitu dapat memberikan masukan atau pengetahuan untuk mengetahui upaya peningkatan minat dan hasil belajar IPS menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis mobile learning.

2. Metode

Penelitian dilaksanakan, di SMP Negeri 2 Malang yang beralamatkan Jl. Prof. Moh. Yamin, 60, Sukoharjo, Kec. Klojen, Kota Malang. Subjek yang digunakan adalah peserta didik kelas IX F SMP Negeri 2 Malang dengan jumlah 35 peserta didik. Kelas ini dipilih sebagai topik penelitian berdasarkan wawancara dan observasi. Namun banyak peserta didik yang melaporkan bahwa mereka tidak tertarik mempelajari IPS sehingga mengakibatkan hasil belajar yang buruk.



Gambar 1. Bagan tahapan penelitian tindakan kelas

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *classroom action research*. Dalam jenis penelitian ini terdapat 2 siklus yang saling berhubungan. Tahapan pada penelitian yang dilakukan tersusun dari perencanaan (plan), pelaksanaan dan pengamatan (act & observe), dan refleksi (reflect). Langkah – langkah penelitian dilakukan berturut-turut,

hingga tujuan dari penelitian dapat terlaksana. Tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Pengumpulan data dalam penelitian meliputi metode tes dan kuesioner. Tes digunakan untuk memverifikasi hasil belajar setelah menyelesaikan suatu kegiatan pembelajaran. Tes ini dilakukan pada setiap akhir Siklus I dan Siklus II untuk mengukur hasil belajar setelah menggunakan multimedia mobile learning. Kuesioner digunakan untuk mengukur minat belajar. Kuesioner mengenai minat belajar diberikan sebelum dan sesudah kegiatan.

Teknik analisis deskriptif digunakan untuk menghasilkan analisis ketika mengambil keputusan akhir. Analisis data ini digunakan untuk menganalisis minat dan tes hasil belajar. Analisis data hasil belajar dengan membandingkan rata-rata hasil belajar prasiklus dan nilai akhir Siklus I dan Siklus II. Sedangkan metode analisis minat belajar digunakan untuk menganalisis data minat belajar dengan membandingkan nilai rata-rata minat. Hasil dibandingkan dengan menggunakan formulir sebelum dan sesudah tindakan.

3. Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran IPS yang telah dilaksanakan dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran berbasis mobile learning sebagai upaya meningkatkan minat belajar. Pengambilan skor minat belajar dilakukan pra siklus dan pasca siklus. Adapun rata-rata minat belajar pada pra tindakan dan pasca tindakan setiap indikator. Dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Minat Belajar Peserta Didik Setiap Indikator

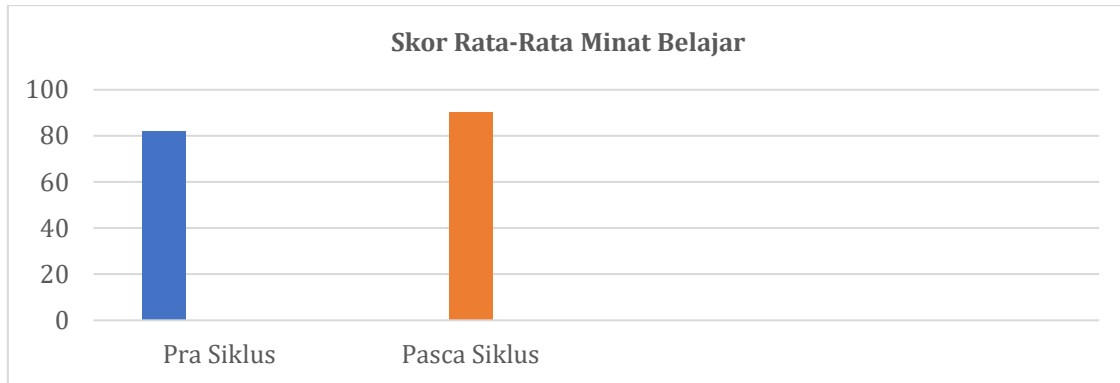
Indikator Minat	Pra Siklus	Pasca Siklus	Peningkatan
Perhatian	81,6	86,8	5,2
Ketertarikan	87,6	94,8	7,2
Rasa senang	80,8	91	10,2
Keterlibatan	77,6	89,2	11,6
Jumlah skor rata-rata	81,9	90,45	8,55

Rata-rata tingkat minat belajar meningkat dari pra-menengah ke pasca-menengah indikator Keterlibatan mencatat peningkatan tertinggi dalam minat belajar, diikuti oleh indikator rasa senang, yang juga mencatat peningkatan yang jauh lebih tinggi. Peningkatan tersebut tercermin dari keterlibatan dan antusiasme peserta didik selama proses pembelajaran melalui pemanfaatan konten multimedia berbasis mobile learning. Ditemukan bahwa beberapa peserta didik mempunyai keberanian untuk menjawab guru, bertanya, mendiskusikan materi dengan temannya, dan berani mengemukakan pendapatnya dalam diskusi kelompok. Sebaran minat belajar individu ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Minat Belajar Secara Individu

Kelas	Interval Skor	Kualifikasi	Frekuensi		Presentase	
			Pra Siklus	Pasca Siklus	Pra Siklus	Pasca Siklus
A	85-100	Sangat berminat	0	0	0	0
B	70-84	Berminat	0	0	0	0
C	55-69	Cukup Berminat	12	14	34,3%	40%
D	40-54	Kurang Berminat	12	21	34,3%	60%
E	0-39	Sangat Kurang Berminat	11	0	31,4%	0
Jumlah			35	35	100%	100%

Distribusi minat belajar secara individu pada pra siklus hingga pasca siklus memiliki perbedaan. Meningkatnya minat belajar terhadap pembelajaran IPS tersebut sesudah dilakukan refleksi pada setiap akhir siklus untuk mengetahui kekurangan dan solusi yang akan dilakukan di siklus berikutnya. Solusi yang dilakukan adalah dengan menggunakan multimedia pembelajaran IPS berbasis mobile learning. Meningkatnya minat belajar tersebut, dapat dilihat dalam diagram Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Skor Rata-rata Minat Belajar

Meningkatnya minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran IPS khususnya, diikuti dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar tersebut setelah dilaksanakan tes setiap akhir siklus. Distribusi hasil belajar setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IX F Setiap Indikator

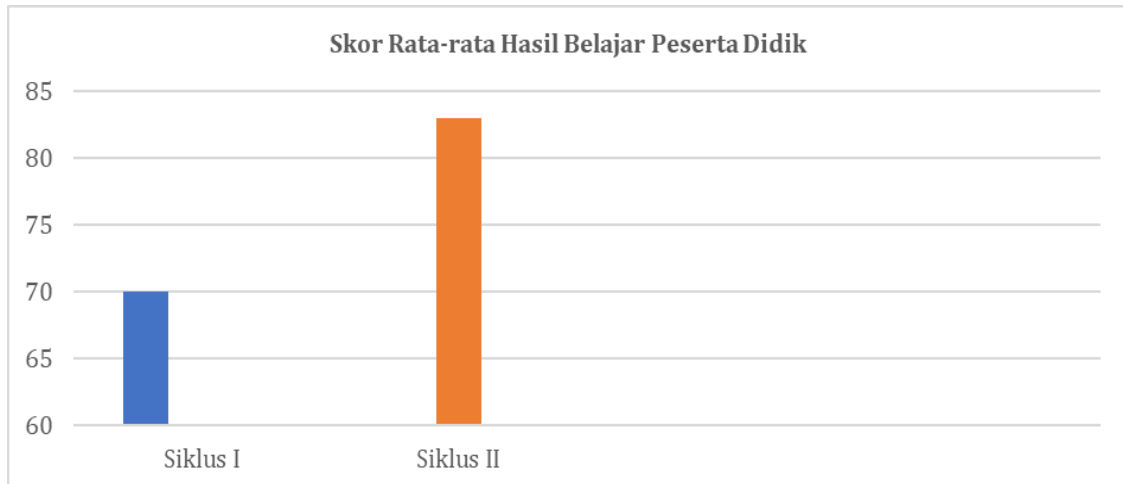
Indikator Hasil Belajar	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
C1 (Mengingat)	7	8,5	1,5
C2 (Memahami)	9,1	10,8	1,7
C3 (Mengaplikasikan)	7,2	8,5	1,3
C4 (Menganalisis)	9	9,5	0,5
C5 (Mengevaluasi)	4	5,1	1,1
Jumlah skor rata-rata	36,3	42,4	6,1

Terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar dari siklus I sampai dengan siklus II pada setiap indikator. Peningkatan paling tinggi terdapat pada indikator C2, kemudian disusul pada indikator C1. Rekapitulasi hasil belajar di setiap siklus dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I dan Siklus II

Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-rata		Peningkatan	Jumlah Peserta didik tuntas		Jumlah peserta didik tidak tuntas		Kentutasan Klasikal		Peningkatan
	Sik. I	Sik. II		Sik. I	Sik. II	Sik. I	Sik. II	Sik. I	Sik. II	
35	70	83	13	17	28	18	7	48,58%	80%	31,42%

Hasil belajar dari setiap runtutan siklus mengalami kenaikan. Hal ini memperlihatkan target dalam penelitian telah tercapai yakni peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKM terdapat lebih dari 75% keseluruhan jumlah peserta didik kelas IX F. Meningkatnya rata-rata hasil belajar di setiap digambarkan dalam diagram dapat diperhatikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Peningkatan Skor Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan pemanfaatan multimedia interaktif berbasis mobile learning mampu meningkatkan minat belajar peserta didik kelas IX F pada materi sejarah. Peningkatan tersebut terjadi setelah dilaksanakan refleksi sesudah kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Terdapat peningkatan rata-rata minat belajar yang awalnya 81,9 menjadi 90,45. Peningkatan minat belajar juga dapat dilihat ketika pembelajaran dilaksanakan menggunakan multimedia berbasis mobile learning, peserta didik cenderung antusias dan semangat mengikuti kegiatan pembelajaran, tidak mengobrol dengan teman sebangku, terlibat dalam kegiatan pembelajaran, banyak yang menanggapi guru dan minimnya penggunaan handphone hanya untuk mengakses multimedia pembelajaran. Minat berarti suatu keinginan seseorang dalam melakukan suatu kegiatan karena ketertarikan serta kesenangan tanpa adanya suruhan atau paksaan (Siregar et al., 2022). Pemanfaatan media dalam kegiatan belajar dapat membantu membangkitkan minat, keinginan serta perhatian ketika proses pembelajaran (Sartika et al., 2020).

Analisis minat belajar untuk masing-masing indikator minat menunjukkan peningkatan. Indikator keterlibatan menunjukkan peningkatan minat belajar pada kelas IX F. Keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar juga dapat dilihat secara langsung. Ini terlihat dari banyaknya peserta didik yang ingin bertanya, menjawab pertanyaan, dan mengungkapkan ide dalam diskusi. Pembelajaran mobile yang menyenangkan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan memberikan kesempatan untuk mempelajari materi kapan saja dan di mana saja (Pangalo, 2020). Selain itu, indikator rasa senang menunjukkan tingkat minat belajar yang cukup tinggi. Ini dapat dilihat dalam proses pembelajaran ketika jumlah peserta didik yang asyik berkurang. Dengan demikian, menunjukkan bahwa peserta memiliki rasa senang terhadap mata pelajaran IPS. Rasa suka terhadap suatu pelajaran dapat diketahui dengan mudahnya pemusatan perhatian (Marwa et al., 2020). Perubahan psikologis peserta didik juga menjadi penyebabnya. Ketika peserta didik melihat sebuah objek, penglihatan mereka memberikan informasi tentang bentuknya, dan pendengaran mereka memberikan informasi tentang suara yang dihasilkannya. Penggabungan indera dapat meningkatkan pemahaman, retensi data, keterlibatan peserta, dan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermanfaat. Pemahaman bahwa orang belajar dengan baik ketika berbagai indera mereka terlibat. Hal ini sesuai dengan teori multisensori, yang mengatakan bahwa peserta didik harus menggunakan semua indera mereka saat belajar.

Temuan tersebut diperkuat dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan kegiatan belajar bisa terlaksana dengan baik jika adanya penggunaan multimedia pembelajaran sebagai pendukung dalam menumbuhkan minat belajar (Faradila & Aimah, 2018). Melalui pemanfaatan mobile learning pada kegiatan pembelajaran mampu menambah minat serta perhatian peserta didik, jika dibandingkan dengan sistem pembelajaran tradisional. Multimedia pembelajaran berbasis mobile learning efektif dalam meningkatkan minat belajar (Anggraeni et al., 2021).

Peningkatan hasil belajar juga diikuti oleh peningkatan minat belajar. Keberhasilan hasil belajar dalam kegiatan belajar dipengaruhi oleh minat (Ariyanto et al., 2018). Sebaliknya, minat yang rendah mempengaruhi hasil belajar yang rendah (Achmad et al., 2021). Untuk mendapatkan data tentang hasil belajar dan ukuran, harus dikaitkan dengan indikator hasil belajar. Taksonomi S. Bloom mencakup domain psikomotorik, afektif, dan kognitif sebagai indikator berikut (Mahmudi et al., 2022). Pada penelitian ini, jenis yang digunakan sebagai indikator adalah kognitif. Kemampuan untuk berpikir logis dan rasional lebih diprioritaskan di bidang kognitif. Hal ini digunakan untuk memantau perkembangan memori peserta didik. Namun, hanya dalam lima tingkatan C1-C5 dari domain kognitif, yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi. Perolehan dari pengetahuan

Pembelajaran melalui ponsel meningkatkan hasil belajar. Semua metrik hasil belajar menunjukkan bahwa hasil belajar meningkat. Kedua indikator pemahaman (C2) dan mengingat (C1) menunjukkan peningkatan terbesar. Ini karena beberapa hal: (a) Peserta didik dapat belajar secara eksklusif dengan ponsel, yang memungkinkan mereka belajar kapan saja dan di mana saja mereka mau. Ini memungkinkan peserta didik untuk mengatur waktu belajar mereka sesuai kebutuhan mereka, yang membantu mereka mengingat apa yang mereka pelajari; (b) Ponsel memungkinkan peserta didik berinteraksi secara langsung dengan guru dan materi. Ini dapat membantu mereka mengingat apa yang mereka pelajari dan menumbuhkan kritisisme dan kreativitas; (c) Peserta didik dapat menggunakan aplikasi dan alat yang meningkatkan kemampuan berpikir mereka melalui ponsel mereka. Aplikasi dan alat ini dapat membantu mereka dalam menganalisis, menginterpretasi, dan mengembangkan materi yang mereka pelajari; dan (d) Ponsel sering kali mendukung penggunaan media visual, video, dan animasi yang menarik perhatian peserta didik dan membantu mereka memahami konsep-konsep yang sulit dengan lebih baik. Interaktivitas dalam aplikasi pembelajaran ponsel juga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan membantu mereka memperkuat pemahaman mereka melalui kuis, permainan, atau simulasi.

Peningkatan hasil belajar dari siklus I sampai siklus II memperlihatkan subjek penelitian sudah tercapai. Dalam proses pembelajaran dapat dinyatakan tercapai apabila peserta didik telah tuntas dari KKM setidaknya terdapat 75% dari seluruh jumlah peserta didik pada kelas (Mulyasa, 2014). Proses belajar tersebut dapat dikatakan efektif, jika terdapat 75% dari seluruh peserta didik yang mengalami ketuntasan dalam belajar. Media pembelajaran yang cocok pada karakteristik dapat memfasilitasi peserta didik pada saat belajar, sehingga mempermudah dalam menyerap materi pembelajaran (Isdayanti et al., 2020). Dengan demikian, hasil belajar dapat dirangsang oleh faktor luar, yaitu dengan penggunaan komponen atau alat pembelajaran seperti multimedia pembelajaran.

Temuan ini diperkuat dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan penggunaan multimedia pembelajaran berbasis mobile learning dalam kegiatan pembelajaran dapat

menjadi alternatif untuk mengatasi permasalahan dikelas yaitu untuk meningkatkan hasil belajar (Ardiansyah & Nana, 2020). Pemanfaatan media mobile learning dapat memberikan dampak yang besar terhadap peningkatan hasil belajar. Hal tersebut dapat menjadi tanda adanya minat dalam kegiatan belajar (Darmawan & Nashoih, 2019). Multimedia pembelajaran berbasis mobile learning layak digunakan, mudah dan bermanfaat digunakan dalam proses pembelajaran (Wulandari et al., 2019). Dengan adanya media pembelajaran berbasis mobile learning pelajaran menjadi mudah dan menarik untuk dipelajari. Oleh sebab itu, mampu memudahkan peserta didik dalam belajar (Taufik & Ariani, 2020). Melalui penerapan multimedia pembelajaran berbasis mobile learning, diharapkan peserta didik dapat tertarik belajar, memperhatikan guru dengan baik saat proses pembelajaran, semangat dalam belajar dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

4. Simpulan

Sebagai hasil dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa peserta didik di kelas IX SMP Negeri 2 Malang akan lebih tertarik dan mencapai hasil belajar yang lebih baik jika media pembelajaran berbasis ponsel diterapkan. Terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini. Pertama, tahapan dilakukan hanya dua siklus dengan dua pertemuan setiap siklus. Kedua, variabel Y (hasil belajar) hanya digunakan dalam ranah kognitif C1–C5. Selanjutnya, peneliti menyarankan para peneliti untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan tahapan sampai 3 siklus atau bahkan lebih. Selain itu, mereka menyarankan agar variabel hasil belajar ranah kognitif C1–C5 dapat digunakan.

Daftar Rujukan

- Achmad, N., Ganiati, M., & Nur Kur, D. (2021). Implementasi edpuzzle dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada era new normal. *Ujmes*, 06(02), 46–51.
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video untuk meningkatkan minat belajar peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>
- Ardiansyah, A. A., & Nana. (2020). Peran mobile learning sebagai inovasi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran di sekolah. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 3(1), 47–56. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v3i1.24245>
- Ariyanto, R., Kantun, S., & Sukidin. (2018). Penggunaan media powtoon untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik pada kompetensi dasar mendeskripsikan pelaku-pelaku ekonomi dalam sistem perekonomian Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 122. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.7622>
- Darmawan, M. F., & Nashoih, A. K. (2019). Implementasi media mobile learning sebagai upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional ...*, 153–158.
- Faradila, S. P., & Aimah, S. (2018). Analisis penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar peserta didik di SMAN 15 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Mahapeserta didik Unimus (Vol. 1, 2018, 1(2005)*, 508–512.
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. *Prosiding DPNPM Unindra 2019*, 0812(2019), 181–188.
- Gani, A. A., & Saddam, S. (2020). Pembelajaran interaktif pendidikan kewarganegaraan melalui mobile learning di era industri 4.0. *CIVICUS: Pendidikan-Penelitian-Pengabdian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 8(1), 36. <https://doi.org/10.31764/civicus.v8i1.1849>
- Haryati, S., Rizal, F., & Syah, N. (2021). Meningkatkan hasil belajar peserta didik menengah kejuruan melalui mobile learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 31–39. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/31896/0>
- Hermoyo, R. P., & Mursyidah, H. (2021). Minat belajar mahapeserta didik prodi pendidikan bahasa dan sastra indonesia melalui mobile learning di masa pandemi Covid -19. *Sastronesia: Jurnal Pendidikan Bahasa & Sastra*, 9(2). <https://doi.org/10.32682/sastronesia.v>

- Insani, P., & Body, R. (2021). Pengembangan Media pembelajaran mobile learning berbasis android pada mata pelajaran gambar teknik Di SMK Negeri 1 Bukittinggi. *Journal Applied Science In Civil Engineering*, 2(3), 325–333.
- Isdayanti, Nulhakim, L., & Syachruraji, A. (2020). Pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis adobe flash pada materi daur hidup hewan di kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 390–406.
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar peserta didik SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 312–325. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Mahmudi, I., Athoillah, M. Z., Wicaksono, E. B., & Kusuma, A. R. (2022). Taksonomi hasil belajar menurut benyamin s. bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507–3514. <https://doi.org/10.55927/-mudima.v2i9.1132>
- Marwa, Munirah, Angriani, A. D., Suharti, Sriyanti, A., & Rosdiana. (2020). Peran guru dalam meningkatkan minat belajar peserta didik kelas iv pada masa pandemi Covid-19. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 7(2), 215–227. <https://doi.org/10.24252/10.24252/auladuna.v7i2a10.2020>
- Mulyasa, H. . (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Remaja Rosdakarya.
- Negara, H. R. P., Syaharuddin, Kurniawati, K. R. A., Mandailina, V., & Santosa, F. H. (2019). Meningkatkan minat belajar peserta didik melalui pemanfaatan media belajar berbasis android menggunakan MIT APP Inventor. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 2(2), 42. <https://doi.org/10.31764/-jpmb.v2i2.887>
- Novianti, E., Yuanita, P., & Maimunah. (2020). Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Education and Learning Mathematics Research (JELMaR)*, 1(1), 65–73. <https://doi.org/10.37303/jelmar.v1i1.12>
- Pangalo, E. G. (2020). Pembelajaran Mobile Learning Untuk Peserta didik SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(1), 38. <https://doi.org/10.33394/jtp.v5i1.2851>
- Qosyim, A., & Priyonggo, F. V. (2017). Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Flash Untuk Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas VIII. *Journal JPPIPA: Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 2(2), 38–44.
- Rasam, F., & Sari, A. I. C. (2018). Peran Kreativitas Guru Dalam Penggunaan Media Belajar Dan Minat Belajar Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Smk Di Jakarta Selatan. *Research and Development Journal of Education*, 5(1), 95–113. <https://doi.org/10.30998/rdje.v5i1.3391>
- Rumengan, Y., & Talakua, C. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Mobile Learning berbasis Smartphone terhadap Minat Belajar Peserta didik SMA Negeri 1 Seram Utara Barat. *Jurnal Bioeduin*, 10(2), 33–40.
- Sartika, F., Desriwita, E., & Ritonga, M. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar PAI di sekolah dan madrasah. *Humanika*, 20(2), 115–128. <https://doi.org/10.21831/-hum.v20i2.32598>
- Siregar, Y. S., Darwis, M., Baroroh, R., & Andriyani, W. (2022). Peningkatan Minat belajar peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik pada masa pandemi Covid 19 di SD Swasta HKBP 1 Padang Sidempuan. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 2, 69–75. <https://doi.org/10.56972/jikm.v2i1.33>
- Soekamto, H., Nikolaeva, I., Abbood, A. A. A., Grachev, D., Kosov, M., Yumashev, A., Kostyrin, E., Lazareva, N., Kvitkovskaja, A., & Nikitina, N. (2022). Professional development of rural teachers based on digital literacy. *Emerging Science Journal*, 6(6), 1525–1540. <https://doi.org/10.28991/ESJ-2022-06-06-019>
- Taufik, A., & Ariani, F. (2020). Perancangan mobile learning untuk meningkatkan dan menarik minat belajar ilmu nahwu berbasis android. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 28–36. <https://doi.org/10.33372/stn.v6i1.588>
- Wulandari, D. A., Wibawanto, H., Suryanto, A., & Murnomo, A. (2019). Pengembangan mobile learning berbasis android pada mata pelajaran rekayasa perangkat lunak di SMK Sultan Trenggono Kota Semarang. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(5), 577–584. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201965994>