

Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Siswa Lintas Minat

Bentan Nuijie Tamanolies*, Gito Hadiprayitno, Mohammad Liwa Ilhamdi

Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62, Mataram NTB, 83125. Indonesia

*Corresponding Author: bentan059n@gmail.com

Article History

Received : June 16th, 2024

Revised : July 08th, 2024

Accepted : August 12th, 2024

Abstract: Media pembelajaran berbasis android berperan penting dalam kegiatan pembelajaran karena itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa lintas minat; (2) mengetahui pengaruh peminatan biologi terhadap hasil belajar siswa lintas minat; dan (3) mengetahui pengaruh interaksi media pembelajaran berbasis android dengan peminatan biologi terhadap hasil belajar siswa lintas minat. Penelitian ini dilakukan di SMAN 7 Mataram dengan sampel sebanyak 2 kelas yaitu X IPS 1 dan X IPS 2. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *Quasy Experimental*. Uji hipotesis menggunakan statistik *Two Way Anova* dengan taraf signifikansi (α)=5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa lintas minat dengan nilai sig < 0.05; (2) tidak terdapat pengaruh peminatan biologi terhadap hasil belajar siswa lintas minat dengan nilai sig > 0.05; (3) terdapat pengaruh interaksi antar media pembelajaran berbasis android dengan peminatan biologi terhadap hasil belajar siswa lintas minat dengan nilai sig < 0.05. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis android memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Keywords: Hasil Belajar, Lintas Minat, Media Pembelajaran

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu penentu kualitas suatu bangsa. Pendidikan dipandang sebagai sarana untuk melahirkan insan-insan yang cerdas dan kreatif, pendidikan berperan penting dalam perkembangan peradaban manusia. Bangsa yang mempunyai peradaban maju adalah bangsa dengan sumber daya manusia berkualitas. Pentingnya peranan pendidikan dalam kemajuan bangsa membuat pemerintah berupaya untuk melakukan perbaikan dan pembaharuan secara bertahap dan terus menerus (Nirmalasari *et al.*, 2013). Pembaharuan dan perbaikan yang dilakukan pemerintah yaitu dengan memperbaiki sistem kurikulum yang digunakan pada jenjang sekolah. Kurikulum sebelumnya diganti dengan kurikulum 2013, pada kurikulum 2013 dikembangkan suatu sistem pembelajaran yang memuat struktur kurikulum yang terdiri dari kelompok mata pelajaran wajib dan pilihan bagi kelompok peminatan maupun lintas minat (Permendikbud, 2013).

Biologi merupakan salah satu bagian dari mata pelajaran lintas minat di kelompok ilmu sosial. Salah satu kompetensi dasar (KD) pada mata pelajaran biologi kelas X SMA adalah materi tentang lingkungan. Materi biologi

tentang lingkungan merupakan salah satu materi biologi yang membutuhkan perhatian khusus dikarenakan kesadaran dan tindakan yang dilakukan siswa akan perubahan lingkungan disekitarnya diperlukan. Menurut data Puspendik Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2019, jawaban benar pada materi lingkungan di ujian nasional hanya sekitar 40%. Azizah *et al.* (2017) menyatakan bahwa penggunaan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran untuk memahami permasalahan pencemaran lingkungan memiliki potensi yang besar. Namun, penerapannya dalam materi pencemaran lingkungan membutuhkan waktu yang relatif lama dan intensif agar siswa dapat mengamati secara langsung berbagai jenis peristiwa pencemaran untuk pemahaman yang lebih mendalam.

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan belajar mengajar dikelas X IPS SMAN 7 Mataram masih berpusat pada guru dan mengandalkan buku paket sebagai sumber belajar utama. Guru sebagai fasilitator pembelajaran hendaknya melakukan upaya-upaya untuk mengatasi permasalahan pembelajaran di kelas agar siswa terlibat aktif sehingga dapat memberikan pengaruh yang baik pada hasil belajarnya. Guru sebagai fasilitator

hrndaknya lebih kreatif dalam mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan belajar siswa (Ramdani *et al.*, 2020). Namun, Yustiqvar *et al.* (2019) menyebutkan bahwa masih banyak guru yang belum optimal dalam memanfaatkan media pembelajaran. Beberapa kendala yang sering dihadapi meliputi kesulitan dalam mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran secara inovatif, serta keterbatasan akses terhadap berbagai jenis media.

Perkembangan pesat teknologi informasi telah melahirkan berbagai media pembelajaran inovatif yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi tantangan pembelajaran saat ini. Seperti yang disampaikan oleh Hadiprayitno *et al.* (2021), kemajuan teknologi telah mendorong perkembangan ilmu pengetahuan, termasuk di bidang pendidikan. Salah satu bentuk media yang dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan siswa yaitu dengan menggunakan media berbasis android. Juraman (2014) dan Kustandi & Sutjipto (2013), menegaskan bahwa smartphone Android dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif karena mudah diakses dan dapat meningkatkan pemahaman siswa tanpa batasan ruang dan waktu.

Hasil penelitian sebelumnya oleh Fatimah dan Mufti (2014) menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis Android dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan fleksibel, memungkinkan siswa untuk belajar di luar jam sekolah. Hal ini mengindikasikan potensi positif dari penggunaan smartphone sebagai alat bantu belajar. Penelitian lebih lanjut oleh Ningsih *et al.* (2024) mendukung temuan tersebut, menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Android dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan media video. Selain itu, Utami *et al.* (2024) juga menyimpulkan bahwa media berbasis Android cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran Biologi. Fleksibilitas media ini memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri baik di sekolah maupun di luar sekolah. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji secara spesifik pengaruh media berbasis Android terhadap hasil belajar Biologi pada siswa lintas minat.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling. Sampel dalam penelitian sebanyak 2 kelas yaitu kelas X IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan X IPS 2 sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen proses pembelajaran menggunakan android sementara pada kelas kontrol non android. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket dan soal tes pilihan ganda. Angket digunakan untuk mengetahui tingkat peminatan siswa pada lintas minat biologi yang disusun menurut model skala likert. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup. Tes dilakukan secara tertulis yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Pemberian tes dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis android. Soal tes berjumlah 24 soal yang telah dinyatakan valid berdasarkan rumus korelasi *product moment* oleh Pearson dengan taraf signifikansi 0,05. Uji hipotesis penelitian dilakukan dengan uji statistik analisis variansi dua arah (Two Way Anova). Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas yang diperoleh pada tingkat signifikansi 5% artinya hipotesis dapat diterima jika nilai probabilitasnya (nilai sig < 0,05). Sebelum dilakukan uji Anova, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan *kolmogrov smirnov* menunjukkan data terdistribusi normal jika (sig > 0,05), sedangkan uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* menunjukkan data memiliki variansi yang homogen jika (sig > 0,05).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Penelitian

Penelitian dilakukan pada siswa lintas minat kelas X SMAN 7 Mataram Tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh dan kontribusi media pembelajaran berbasis android terhadap hasil belajar pada siswa lintas minat. Data yang diperoleh pada penelitian ini berasal dari 69 siswa dari dua kelas X IPS di SMAN 7 Mataram. Oleh sebab itu, didapatkan data tentang pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis android dan hasil belajar siswa yang kemudian dianalisis berdasarkan metode yang diterapkan.

Validasi Media

Validasi media dilakukan oleh guru. Hasil validasi media pembelajaran berbasis android pada Tabel 1.

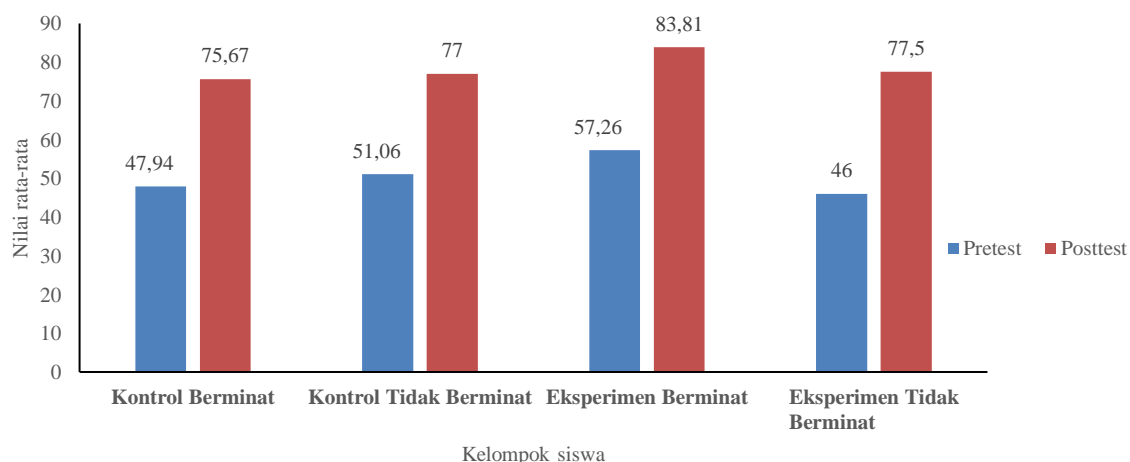
Tabel 1. Validitas Media

Aspek	Skor
Media	15
Ilustrasi	8
Kualitas dan Tampilan	9
Daya Tarik	8
Total	40

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai total sebesar 40. Nilai total tersebut selanjutnya diolah menggunakan formula Aiken's sehingga menghasilkan nilai koefisien sebesar 0,70 yang termasuk dalam katagori layak.

Data Hasil Belajar

Data hasil belajar kedua kelas berupa *pretest* dan *posttest* disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik rerata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan hasil belajar pada seluruh kelompok. Terdapat perbedaan signifikan dalam efektivitas penerapan media pembelajaran non-Android pada siswa yang berminat dan tidak berminat dalam kelompok kontrol, rata-rata nilai siswa yang berminat meningkat dari 47,94 menjadi 75,67, sedangkan siswa yang tidak berminat meningkat dari 51,06 menjadi 77. Penggunaan media pembelajaran Android pada kelompok eksperimen juga menunjukkan peningkatan hasil belajar secara keseluruhan, rata-rata nilai siswa yang berminat naik dari 57,26 menjadi 83,81, dan siswa yang tidak berminat naik dari 46 menjadi 77,5.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Taraf signifikansi pada uji normalitas yaitu 0,05 dengan rumus *Kolmogrov-Smirnof*

berbantu program *Microsoft Excel*. Hasil uji normalitas pada kelas eksperimen diperoleh yaitu sebesar 0,183 ($\text{sig} > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat sampel data memiliki varian yang homogen atau tidak. Uji homogenitas menggunakan rumus *Levene test* berbantu *Microsoft Excel*. Hasil uji homogenitas diperoleh nilai sig sebesar 3,621 ($\text{sig} > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen.

Hasil Uji Hipotesis Anova

Data yang telah memenuhi uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua arah (*Two Way Anova*). Hasil uji anova disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Anova

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	898.129 ^a	3	299.376	10.798	.000
Intercept	351970.646	1	351970.646	12695.423	.000
Media_Pembelajaran	267.021	1	267.021	9.631	.003
Peminatan_Biologi	88.596	1	88.596	3.196	.078
Media_Pembelajaran*Peminatan_Biologi	208.839	1	208.839	7.533	.008
Error	1802.074	65	27.724		
Total	437447.000	69			
Corrected Total	2700.203	68			

Pembahasan

Pengaruh media pembelajaran berbasis android terhadap hasil belajar siswa lintas minat

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan media pembelajaran berbasis android terhadap hasil belajar siswa lintas minat. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji *Two Way Anova* (tabel 3) dengan nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$. Selain itu, hasil nilai rata-rata kedua kelas juga menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yakni 83,81 lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol 76,67, terutama pada katagori siswa yang berminat. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Uma *et al.* (2022) & Putra *et al.* (2017), yang juga menunjukkan efek positif penggunaan media pembelajaran berbasis Android terhadap hasil belajar siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran berbasis Android dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis Android sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Fleksibilitas dan personalisasi yang ditawarkan oleh media pembelajaran berbasis android mampu menyesuaikan beragam gaya belajar siswa, sehingga meningkatkan minat belajar siswa. Pengembangan media pembelajaran berbasis Android yang lebih inovatif dapat membuka peluang baru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di era digital. Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Miarso (2004), media berperan penting dalam merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa. Pemahaman tentang media dan

teknologi serta pemanfaatannya merupakan kebutuhan mendesak untuk mengatasi laju perubahan generasi ke generasi. Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat berimplikasi pada tiga hal, antara lain pada diri guru, pada diri siswa dan pada proses pembelajaran di ruang kelas (Supriyono, 2018).

Media pembelajaran berbasis android telah memenuhi tuntutan karakteristik pembelajaran abad 21 tentang pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran secara efektif dan tuntutan kurikulum 2013 (Sasmitha *et al.*, 2023). Menurut Irwansyah *et al.* (2017) Media pembelajaran berbasis android merupakan media yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran karena media tersebut dapat menyajikan suara beserta gambar yang bergerak sehingga menarik minat belajar siswa. Aplikasi Android yang disertai bentuk video, audio, animasi dengan teks dan gambar dapat meningkatkan pengalaman, pemahaman, minat dan perhatian siswa. Namun, pemanfaatan media pembelajaran berbasis Android masih menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan distribusi aplikasi dan persyaratan perangkat keras yang cukup tinggi. Hal ini menuntut adanya upaya lebih lanjut dalam pengembangan dan distribusi media pembelajaran berbasis Android agar dapat dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran.

Pengaruh peminatan terhadap hasil belajar biologi siswa lintas minat

Berdasarkan Tabel 3 hasil analisis pengaruh peminatan terhadap hasil belajar siswa lintas minat diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,078 > 0,05$ yang artinya H_0 diterima menunjukkan bahwa peminatan biologi tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa lintas minat. Hasil perhitungan angket tertutup

mengindikasikan hal sebaliknya bahwa siswa pada kedua kelas menunjukkan minat yang tinggi pada mata pelajaran biologi. Sejalan dengan pernyataan dari Nurbavliyev *et al.* (2020) menyatakan bahwa tingginya minat belajar tidak secara otomatis menjamin hasil belajar tinggi, dan sebaliknya, apabila siswa memiliki minat belajar yang rendah maka akan memiliki hasil belajar yang rendah. Minat belajar siswa adalah kecenderungan atau dorongan yang dimiliki oleh siswa untuk memperoleh pengetahuan atau keterampilan dalam suatu mata pelajaran atau bidang tertentu.

Konsep lintas minat yang seharusnya memberikan keleluasaan bagi siswa untuk memilih program studi sesuai minat dan bakat, dalam penelitian ini peminatan biologi dipilih atau diprogramkan langsung oleh sekolah sehingga siswa tidak punya kesempatan untuk memilih sesuai dengan minat bakat mereka sendiri. Hal ini bertentangan dengan pendapat Syah (2010) yang menyatakan bahwa minat sangat mempengaruhi hasil belajar. Pembatasan pilihan ini berpotensi menghambat pencapaian hasil belajar optimal bagi siswa yang minat dan bakatnya tidak sesuai dengan bidang biologi. Faktor yang menyebabkan siswa tidak bisa memilih sesuai dengan minat bakatnya yaitu kurangnya tenaga pengajar dan tidak tersedianya ruang kelas. Sejalan dengan penelitian dari Riafadillah & Dewi (2018) yang menyatakan bahwa tidak semua sekolah mampu menerapkan kebijakan lintas minat secara maksimal, karena terbatasnya fasilitas dan tenaga pendidik sehingga sekolah belum mampu mengkoordinir kelas lintas minat.

Tidak ada pengaruh peminatan dan hasil belajar menunjukkan bahwa hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama *et al.* (2018) yang tidak menemukan korelasi antara minat dan hasil belajar biologi pada siswa lintas minat, hal ini dikarenakan perbedaan karakteristik siswa IPA dan IPS. Alasan lain tidak adanya hubungan antara minat dengan hasil belajar biologi siswa adalah kedudukan mata pelajaran biologi yang hanya sebagai matapelajaran lintas minat. Siswa tidak terlalu memprioritaskan mata pelajaran biologi meskipun siswa memiliki minat dalam mata pelajaran ini. Siswa lebih berfokus pada mata pelajaran peminatannya yang akan diujikan secara nasional. Diperkuat oleh pendapat Pratomo *et al.* (2012) yang menyatakan bahwa

minat yang tinggi biasanya disertai dengan kesadaran akan pentingnya belajar.

Hasil belajar merupakan tolok ukur yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Hasil belajar yang baik mencerminkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan dan pencapaian tujuan pembelajaran. Informasi yang diperoleh dari hasil belajar dapat digunakan oleh guru untuk memperbaiki proses pembelajaran dan memberikan umpan balik kepada siswa. Bagi siswa, hasil belajar dapat menjadi motivasi untuk terus belajar dan meningkatkan prestasi. Menurut Tanwil & Liliyasi (2014) keberhasilan dalam belajar dapat diukur melalui hasil belajar yang diperoleh sebagai akibat dari proses belajar, hasil belajar seorang siswa selalu dinyatakan dalam terbentuknya tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar yang telah dialami siswa. Ali & Setiani (2018) menambahkan bahwa terdapat dua faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor yang datang dari diri siswa (*raw input*) dan faktor lingkungan (*environmental input*) baik lingkungan alami maupun lingkungan sosial. Keberhasilan belajar sangat tergantung pada interaksi kompleks antara faktor-faktor tersebut.

Pengaruh interaksi media pembelajaran berbasis android dengan peminatan biologi terhadap hasil belajar siswa lintas minat

Hasil analisis data yang diuji menggunakan *Two Way Anova* pada pengaruh interaksi media pembelajaran berbasis android dengan peminatan biologi terhadap hasil belajar siswa lintas minat diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,008 < 0,05$ yang artinya H_a diterima. Dengan diterimanya H_a maka ada pengaruh interaksi antar media pembelajaran berbasis android dengan peminatan biologi terhadap hasil belajar siswa lintas minat. Hal tersebut membuktikan bahwa media pembelajaran berbasis android dan peminatan biologi secara bersama-sama mempengaruhi hasil belajar siswa, baik pada kelas yang melaksanakan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis android maupun pada kelas yang melaksanakan pembelajaran non android. Faktor-faktor lain yang tidak diteliti, seperti motivasi belajar, gaya belajar dan dukungan orang tua turut dalam mempengaruhi hasil belajar pada kelompok tersebut.

Mengubah situasi pembelajaran dengan memberikan variasi media pembelajaran adalah salah satu alternatif untuk memecahkan masalah

dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Azhar (2017) menyatakan bahwa fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Media pembelajaran berperan dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan, sehingga materi dapat diterima dengan baik oleh siswa. Siswa dengan minat tinggi mempunyai hasrat belajar yang tinggi. Dengan keinginan untuk selalu meningkatkan kemampuannya lalu belajar dengan menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif maka semakin merangsang siswa untuk optimal dalam pembelajaran. Media berbasis android dan media non android mampu memberi stimulus yang baik sehingga meningkatkan kegairahan untuk belajar. Dengan demikian Media berbasis android dan media non android mampu mempengaruhi hasil belajar biologi siswa yang memiliki minat tinggi. Slameto (2010) menyatakan bahwa minat merupakan suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Dengan kata lain, minat merupakan suatu rasa lebih senang dalam diri seseorang dalam memberikan perhatian yang lebih besar terhadap objek tertentu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktavera (2015) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara media pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA pada pokok bahasan hubungan sumber daya alam dengan lingkungan dan teknologi. Siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi menggunakan media video hasil belajarnya lebih tinggi daripada kelompok siswa yang diajar menggunakan media gambar dan siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah menggunakan media video lebih rendah daripada kelompok siswa yang diajar menggunakan media gambar. Penelitian lainnya yang memperkuat hasil penelitian ini adalah Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosyid & Suhayati (2020) yang menyatakan bahwa terdapat interaksi antara media pembelajaran dengan latar belakang pendidikan siswa terhadap hasil belajar. Hasil belajar siswa yang diberikan media video lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberikan media *slideshow*, pada siswa yang berlatar belakang MTs dan hasil belajar siswa yang diberikan media video lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang diberikan media *slideshow*,

pada siswa yang berlatar belakang SMP. Terdapat pengaruh interaksi antar media pembelajaran berbasis android dengan peminatan biologi terhadap hasil belajar siswa lintas minat menunjukkan bahwa penelitian ini memberikan bukti tentang media pembelajaran berbasis Android dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran yang dianggap sulit seperti biologi. Namun, masih banyak aspek yang perlu diteliti lebih lanjut untuk memahami secara mendalam bagaimana teknologi ini dapat dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran. Seperti yang diketahui bahwa salah satu kelebihan dari media pembelajaran berbasis android yaitu dapat diakses kapan saja dan siswa terlibat langsung dalam mengakses sumber belajarnya (Talakua & Elly, 2020).

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pendidik untuk mengintegrasikan teknologi Android ke dalam proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan berbagai aplikasi dan perangkat lunak yang tersedia, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, interaktif, dan efektif. Selain itu, penelitian ini juga dapat mendorong pengembangan kurikulum dan materi pembelajaran yang lebih berbasis teknologi. Keberhasilan penggunaan media pembelajaran berbasis Android sangat bergantung pada bagaimana teknologi tersebut diimplementasikan dalam konteks pembelajaran yang lebih luas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa (1) Media pembelajaran berbasis android berpengaruh terhadap hasil belajar biologi pada siswa lintas minat; (2) Peminatan biologi tidak berpengaruh terhadap hasil belajar pada siswa lintas minat; dan (3) Terdapat pengaruh interaksi antara peminatan biologi dan media pembelajaran berbasis android terhadap hasil belajar pada siswa lintas minat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada bapak kepala sekolah dan ibu Husnul Lailani guru Biologi SMAN 7 Mataram yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian di SMAN 7 Mataram.

REFERENSI

Ali, M., & Setiani, D.D. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar

- Peserta Didik Pada Konsep Jamur. *Jurnal Bioedusiana*. 3(2), 59-63. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/bioed/index>
- Azhar, A. (2017). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Azizah, S., Khuzaemah, E., & Lesmanawati, I. R. (2017). Penggunaan Media Internet eXe-Learning Berbasis Masalah Pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*. 6(2), 197-213. DOI: <http://dx.doi.org/10.24235/sc.educatia.v6i2.1957>
- Fatimah, S., & Mufti Y. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran IPA-Fisika Smartphone Berbasis Android Sebagai Penguat Karakter Sains Siswa. *Jurnal Kaunia*. 10(1), 59-64. <https://doi.org/10.14421/kaunia.1066>
- Hadiprayitno, G., Kusmiyati, K., Lestari, A., Lukitasari, M., & Sukri, A. (2021). Blended Learning Station-Rotation Model: Does it Impact on Preservice Teachers' Scientific Literacy? *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 7(3), 317–324. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i3.676>
- Irwansyah, F. S., Lubab, I., Farida, I., & Ramdhani, M. A. (2017). Designing Interactive Electronic Module In Chemistry Lessons. *Journal of Physics: Conference Series*. 895(1): 1-7. doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/895/1/012009>
- Juraman, S. R. (2014). Pemanfaatan Smartphone Android Oleh Mahasiswa Ilmu Komunikasi dalam Mengakses Informasi Edukatif. *Journal Acta*. 3(1), 57-63. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/4493>
- Kustandi, C., & Sutjipto, B. (2013). *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Ningsih, S., Ramdani, A., & Hadiprayitno, G. (2024). Perbedaan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Menggunakan Media Tiga Dimensi (3D) Berbasis Android Dengan Media Video Pembelajaran. *Journal of Classroom Action Research*, 6(2). 462-468. DOI: <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i2.8251>
- Nirmalasari, D., Mulyani, B., & Utami, B. (2013). Studi Komparasi Penggunaan Media Mind Map dan Crossword Puzzle Pada Metode Proyek Ditinjau dari Kreativitas Siswa terhadap Prestasi Belajar Pada Materi Pokok Sistem Koloid Kelas XI Semester Genap Sma N 1 Banyudono Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*. 4(2), 110-117. <https://www.neliti.com/id/publications/126531/studi-komparasi-penggunaan-media-mind-map-dan-crossword-puzzle-pada-metode-proye#cite>
- Nurbavliyev, O. K., Kaymak, S., & Almas, A. (2020). The impact of project-based learning on students' achievement in mathematics. *Bulletin of Toraihyrov University. Pedagogics Series*. 5(3.2020),367–377. https://www.researchgate.net/publication/349311333_The_impact_of_projectbased_learning_on_students_achievement_in_mathematics
- Oktavera, S. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 6(2), 312-323. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/496>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 69 Tahun 2013. (2013). Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas / Madrasah Aliyah. <https://peraturan.go.id/id/permendikbud-no-69-tahun-2013>.
- Pratama, Y. M. P., Iswari, R. S., & Ngabekti, S. (2018). Korelasi Persepsi dan Minat dengan Hasil Belajar Siswa Kelas 10 Lintas Minat Biologi SMAN 1 Ambarawa. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*. 8(1), 57-67. <https://doi.org/10.21580/phen.2018.8.1.2183>
- Pratomo, E. N., Rosyidi, A., & Karyanto, P. (2012). Hasil Belajar Biologi Ranah Kognitif Ditinjau dari Model Every One is a Teacher Here dan Minat Belajar Siswa Kelas XI Di SMA Negeri 1 Sukoharjo. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 4(3), 67-72.

- <https://jurnal.uns.ac.id/bio/article/view/5590>
- Putra, R. S., Wijayanti, N., & Mahatmanti, F. W. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 11(2), 2009-2018. <https://doi.org/10.15294/jipk.v11i2.10628>
- Ramdani, A., Jufri, A., & Jamaluddin, J. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*. 6(3), 433-440. doi: <https://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2924>
- Riafadilah, A., & Dewi, L. (2018). Evaluasi Implementasi Lintas Minat Dalam Kelompok Peminatan di SMA/ MA Kecamatan Lembang. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 11(2), 129-133. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v11i2.19831>
- Rosyid, N., & Suhayati, E. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran dan Latar Belakang Pendidikan Siswa terhadap Hasil Belajar Ilmu Fara'id. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*. 5(1), 76-96. <https://doi.org/10.33394/jtp.v5i1.2856>
- Sasmitha, L. D., Hadiprayitno, G., Ilhamdi, M. L., & Jufri, A. W. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Android terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Journal of Classroom Action Research*. 5(SpecialIssue), 292- 298. DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v5iSpecialIssue.4263>
- Slameto (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Supriyono, S. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*. 2(1), 43-48. <https://doi.org/10.26740/eds.v2n1.p43-48>
- Syah, M. (2010). *Psikologi belajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Talakua, C., & Elly, S. S. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Biologi Mobile Learning terhadap Minat dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Kota Masohi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 6(1), 46-57. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i1.8061>
- Tawil, M., & Liliyasi, L. (2014). *Keterampilan-keterampilan sains dan implementasinya dalam pembelajaran IPA*. Makasar: Badan Penerbit Unm.
- Uma, E. R. A., Makaborang, Y., & Ndjoeroemana, Y. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX pada Konsep Perkembangbiakan Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan Indonesia Gemilang*. 2(1), 9-16. <https://doi.org/10.53889/jpig.v2i1.58>
- Utami, C. N., Muhlis & Hadiprayitno, G. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Android terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *Journal of Classroom Action Research*. 6(2), 405-411. <https://doi.org/10.29303/jcar.v6i2.7678>
- Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis Penguasaan Konsep Siswa yang Belajar Kimia Menggunakan Multimedia Interaktif Berbasis Green Chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*. 14(3). 135-140. <https://10.29303/jpm.v14i3.1299>