

**PENGEMBANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO BERBASIS
ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA DALAM
MATA PELAJARAN DIVERSIFIKASI HASIL PERIKANAN**

*(Development of an Android-Based Video Learning Media Application to Improve
Students' Learning Achievement in the Subject of Fishery Product Diversification)*

Muhammad Nurshalim*, Ahmad Satibi, Ferry Dwi Cahyadi

Universitas Pendidikan Indonesia Kamda Serang, Jl. Ciracas No.38, Serang, Kec.
Serang, Kota Serang, Banten 42116, Indonesia

e-mail: m.nurshalim24@upi.edu

ABSTRACT

This study was motivated by the lack of innovative and engaging learning media in the subject of Fishery Product Diversification, particularly on surimi material. Students often experience difficulties in understanding theoretical concepts and applying them in practice, which results in stagnant learning achievement. The aim of this research was to design an Android-based video learning media for the Fishery Product Diversification subject and to examine its effectiveness in improving student achievement. The research employed a Design-Based Research approach combined with a quasi-experimental method using a non-equivalent control group design. The population consisted of two classes (XI and XII APHP) at SMKN 7 Kota Serang with a total of 60 students. Class XII APHP was assigned as the experimental group, which received treatment using Android-based video learning media, while Class XI APHP served as the control group and was taught using conventional methods. Data were collected through pre-test and post-test, and analyzed using descriptive statistics and an independent samples t-test at a 5% significance level. The results indicated that there was no significant difference in student achievement between the experimental and control groups prior to treatment. However, after treatment, significant differences were observed, and student achievement in the experimental group improved considerably. These findings suggest that the development of Android-based video learning media is effective in enhancing learning achievement in the Fishery Product Diversification subject.

Keyword: Learning video, Android, DBR, Learning Achievement.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya inovasi media pembelajaran yang menarik pada mata pelajaran Diversifikasi Hasil Perikanan, khususnya materi surimi. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami teori dan mengaplikasikannya ke dalam praktik, sehingga prestasi belajar cenderung stagnan. Tujuan penelitian ini adalah merancang media pembelajaran berupa video berbasis Android serta menguji keefektifannya dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian menggunakan pendekatan Design-Based Research yang dipadukan dengan metode quasi-eksperimen dengan desain *non-equivalent control group design*. Populasi penelitian terdiri atas dua kelas XI dan XII APHP di SMKN 7 Kota Serang dengan jumlah total 60 siswa. Kelas XII APHP ditetapkan sebagai kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan media video berbasis Android, sedangkan kelas XI APHP sebagai kelompok kontrol

yang menggunakan metode konvensional. Data dikumpulkan melalui *pre-test* dan *post-test*, kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif dan uji-t pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan pada prestasi belajar sebelum perlakuan, namun setelah perlakuan terdapat perbedaan signifikan, dan prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran video berbasis Android terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Diversifikasi Hasil Perikanan.

Katakunci: Video pembelajaran, Android, DBR, Prestasi Belajar.

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan berbagai bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau materi ajar. Media sangat diperlukan dalam pembelajaran sebagai alat perantara informasi dari guru kepada siswa (Arsyad, 2011). Salah satu bentuk media adalah video, yang mampu menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep rumit, mengajarkan keterampilan, mempercepat atau memperlambat waktu, serta mempengaruhi sikap. Video merupakan gabungan unsur visual, audio, dan gerakan yang dapat menumbuhkan minat, perhatian, dan motivasi siswa ketika proses kegiatan pembelajaran berlangsung (Utomo *et al.*, 2018; Tri Andarini *et al.*, 2012).

Perkembangan teknologi turut menghadirkan Android sebagai sistem operasi yang paling banyak digunakan pada smartphone. Android kini tidak hanya berfungsi untuk komunikasi, tetapi juga dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran modern, melengkapi metode konvensional (Sastrawati *et al.*, 2017). Akan tetapi, penggunaan smartphone oleh siswa kerap menimbulkan dampak negatif, seperti distraksi di kelas. Oleh karena itu, diperlukan strategi untuk mengarahkan penggunaan smartphone agar lebih produktif, salah satunya melalui pengembangan aplikasi video pembelajaran berbasis Android (Widodo *et al.*, 2017).

Prestasi belajar merupakan hasil pengukuran terhadap peserta didik yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Rosyid, 2019). Sayangnya, praktik pembelajaran di sekolah masih banyak menggunakan metode konvensional, sehingga berdampak pada rendahnya pencapaian terutama pada aspek afektif dan psikomotorik (Sadikin, 2020; Lidyawati, 2017). Dalam konteks Diversifikasi Hasil Perikanan, inovasi media pembelajaran menjadi penting karena bidang ini menuntut penguasaan keterampilan prosedural sekaligus pemahaman teoritis (Direktorat Pembinaan SMK, 2013).

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan utama dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang aplikasi media pembelajaran video untuk materi diversifikasi perikanan, serta bagaimana pengembangan media berbasis Android tersebut dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi pembelajaran video yang sesuai dengan kebutuhan siswa pada mata pelajaran diversifikasi perikanan, sekaligus menguji pengaruhnya terhadap peningkatan prestasi belajar.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan tidak hanya dirasakan oleh siswa, tetapi juga oleh guru. Bagi guru, aplikasi ini dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang mempermudah penyampaian materi sekaligus meningkatkan mutu pengajaran. Bagi siswa, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi, menarik perhatian, serta mempermudah pemahaman materi sehingga berdampak positif terhadap prestasi belajar.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

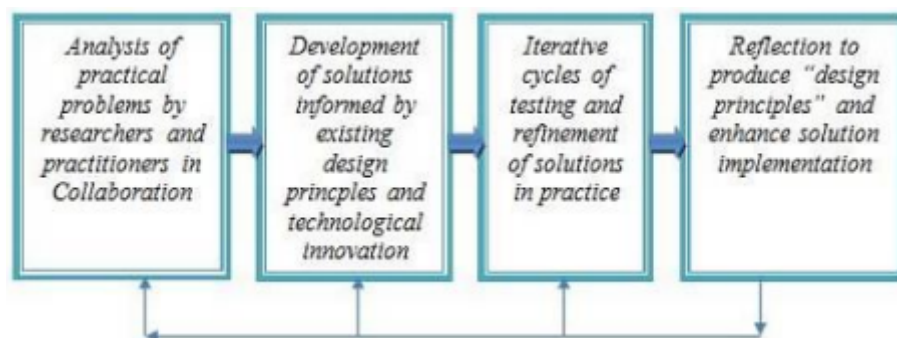
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi experimental*

design berbentuk *non equivalent control group design*. Model ini melibatkan kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa aplikasi video pembelajaran berbasis Android, serta kelas kontrol yang tetap menggunakan metode konvensional. Selain itu, penelitian juga memanfaatkan pendekatan *Design Based Research* (DBR) yang terdiri atas tahap identifikasi masalah, pengembangan *prototype*, validasi, uji coba, implementasi, dan refleksi (Nugraha et al., 2017).

Penelitian dilaksanakan di SMKN 7 Kota Serang pada jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan. Kegiatan dilakukan di ruang kelas dan laboratorium pengolahan hasil perikanan pada periode Juli–Agustus 2022. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI dan XII, dengan kelas XI APHP sebagai kontrol dan kelas XII APHP sebagai eksperimen.

Instrumen penelitian meliputi angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Validasi aplikasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi dengan menggunakan skala Likert 1–5 (1 = sangat tidak layak, 5 = sangat layak). Instrumen tersebut menilai aspek tampilan, kemudahan penggunaan, kelengkapan materi, serta keakuratan konten. Selain itu, respon siswa terhadap aplikasi diukur menggunakan *Computer System Usability Questionnaire* (CSUQ) dari Lewis (1995) yang juga berbasis skala Likert.

Prosedur penelitian meliputi: (1) analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara, (2) perancangan *prototype* aplikasi, (3) validasi ahli media dan ahli materi, (4) uji coba terbatas pada kelompok kecil, (5) implementasi pada kelas eksperimen dan perbandingan dengan kelas kontrol, serta (6) refleksi untuk perbaikan. Data hasil belajar siswa diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test*, lalu dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji-t pada taraf signifikansi 5%



Gambar 1. Langkah-langkah penelitian *Design Based Research* (Reeves, 2006)

Subjek dan Objek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMKN 7 Kota Serang pada kelas XI dan XII Jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI dan XII, sedangkan objek penelitian adalah kelayakan aplikasi video pembelajaran berbasis Android dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung pada Juli–Agustus 2022.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI dan XII Jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan SMKN 7 Kota Serang (Jakni, 2016). Dari populasi tersebut, diambil sampel berupa dua kelas, yaitu kelas XII APHP sebagai kelas eksperimen dan kelas XI APHP sebagai kelas kontrol.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian meliputi angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Angket digunakan untuk mengetahui pendapat siswa dan hasil validasi ahli terhadap aplikasi yang

dikembangkan. Observasi dilakukan untuk menganalisis kebutuhan lapangan, sedangkan wawancara ditujukan kepada guru mata pelajaran guna memperoleh informasi tambahan mengenai siswa. Dokumentasi digunakan untuk mendukung pembuktian proses penelitian.

Kisi-kisi instrumen untuk ahli media dan ahli materi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Aplikasi untuk Ahli Media

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Soal
Rekayasa Perangkat lunak	Panduan Efisien	2	1,2
	Kehandalan panduan (<i>reliable</i>)	2	3,4
	Kemudahan penggunaan panduan	2	5,6
	Ketepatan pemilihan <i>software/tool</i> untuk pengembangan panduan	2	7,8
	Pemaketan program panduan	2	9,10
Komunikasi	Komunikatif	2	11,12
	Kreatif dalam gagasan ide	2	13,14
	Tampilan sederhana dan memikat	2	15,16
	Penggunaan visual	2	17,18
	Pemilihan warna	2	19,20
	Pemilihan jenis huruf	2	21,22
	<i>Layout</i> interaktif (ikon navigasi)	2	23,24

(Sumber: Setia Andrianita, 2015)

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Aplikasi untuk Ahli Materi

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Soal
Kebenaran Konsep	Kejelasan tujuan pembelajaran	1	1,2
	Kebenaran materi ditinjau dari aspek keilmuan	1	3,4
	Penggunaan bahasa	1	5,6
Penyusunan Materi	Kesesuaian materi	2	7,8
	Kedalaman materi	2	9,10
	Kontekstualitas	1	11,12
	Kelengkapan bahan pendukung materi	2	13,14
Potensi keterlaksanaan	Kemudahan materi untuk dipahami	1	15,16
	Alur logika yang jelas.	1	17,18

	Interaktivitas	2	19,20
--	----------------	---	-------

(Sumber: Setia Andrianita, 2015)

Selain itu, digunakan pula instrumen penilaian kualitas video baik dari sisi materi maupun media, seperti ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen penilaian kualitas video untuk ahli materi

No	Kriteria Penilaian		Nilai				
	Aspek Penilaian	Indikator	A	B	C	D	E
1	Aspek materi	5 Indikator					
2	Aspek tampilan gambar	3 Indikator					
3	Aspek kemudahan penggunaan	3 Indikator					

Tabel 4. Kisi-kisi instrumen penilaian kualitas video untuk ahli media

No	Kriteria Penilaian		Nilai				
	Aspek Penilaian	Indikator	A	B	C	D	E
1	Aspek bahasa	3 Indikator					
2	Aspek tampilan gambar	5 Indikator					
3	Aspek kemudahan penggunaan	2 Indikator					
4	Aspek Suara	3 Indikator					

Sementara itu, kepuasan pengguna diukur menggunakan *Computer System Usability Questionnaire* (J.R. Lewis), yang tersaji pada tabel berikut:

Tabel 5. Kuesioner *Computer System Usability J.R Lewis*

No.	Pertanyaan	Skor Penilaian
1.	Aplikasi dapat terpasang di smartphone dan semua fitur berfungsi dengan baik	1 2 3 4 5 6 7
2.	Secara Keseluruhan, saya puas dengan kemudahan dalam menggunakan aplikasi ini	1 2 3 4 5 6 7
3.	Cara menggunakan aplikasi ini sederhana	1 2 3 4 5 6 7
4.	Saya dapat belajar secara efektif dengan menggunakan aplikasi ini.	1 2 3 4 5 6 7
5.	Saya dapat belajar dengan cepat menggunakan aplikasi ini	1 2 3 4 5 6 7
6.	Saya bisa efisien belajar dengan menggunakan aplikasi ini	1 2 3 4 5 6 7
7.	Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini	1 2 3 4 5 6 7

8.	Aplikasi ini mudah dipelajari	1 2 3 4 5 6 7
9.	Saya percaya saya lebih produktif dengan menggunakan aplikasi ini	1 2 3 4 5 6 7
10.	Sistem ini memberikan pilihan bantuan yang jelas, memberitahu saya bagaimana menjalankan aplikasi.	1 2 3 4 5 6 7
11.	Setiap kali saya melakukan kesalahan, saya pulih dengan mudah dan cepat	1 2 3 4 5 6 7
12.	Informasi yang disediakan dengan aplikasi ini jelas	1 2 3 4 5 6 7
13.	Sangat mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan	1 2 3 4 5 6 7
14.	Informasi yang diberikan aplikasi mudah dimengerti	1 2 3 4 5 6 7
15.	Informasi ini efektif dalam membantu saya belajar	1 2 3 4 5 6 7
16.	Tata letak informasi yang terdapat di layar aplikasi terlihat jelas	1 2 3 4 5 6 7
17.	Tampilan dari aplikasi ini menyenangkan	1 2 3 4 5 6 7
18.	Saya suka menggunakan tampilan aplikasi semacam ini	1 2 3 4 5 6 7
19.	Aplikasi ini memiliki semua fungsi dan kemampuan saya butuhkan.	1 2 3 4 5 6 7
20.	Secara keseluruhan, saya puas dengan aplikasi ini	1 2 3 4 5 6 7
Keterangan: Skor minimal adalah 1 dan skor maksimal adalah 7		

(sumber : Setia Andrianita, 2015)

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dibagi menjadi beberapa tahap yang mengikuti alur DBR, yaitu:

1. Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara dengan guru.
2. Perancangan prototype aplikasi video pembelajaran berbasis Android sesuai dengan materi diversifikasi hasil perikanan.
3. Validasi ahli, yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi, untuk menilai kelayakan aplikasi.
4. Uji coba terbatas, dilakukan pada kelompok kecil untuk mengetahui respon awal siswa.
5. Uji coba lapangan, dilakukan pada kelas eksperimen (XII APHP) dengan membandingkan hasil pembelajaran dengan kelas kontrol (XI APHP).
6. Refleksi dan revisi, dilakukan berdasarkan hasil uji coba dan masukan dari siswa maupun guru.

Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan hasil belajar siswa, serta uji-t pada taraf signifikansi 5% untuk menguji hipotesis perbedaan prestasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis ini bertujuan mengetahui sejauh mana aplikasi video pembelajaran berbasis Android dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan produk berupa aplikasi video pembelajaran berbasis Android yang telah melalui tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi, serta uji coba pada siswa SMKN 7 Kota Serang. Validasi dari para ahli menunjukkan bahwa aplikasi layak digunakan sebagai media pembelajaran. Selanjutnya, aplikasi diimplementasikan pada kelas eksperimen (XII APHP), sementara kelas kontrol (XI APHP) tetap menggunakan metode konvensional.

Data hasil belajar siswa diperoleh melalui pre-test dan post-test. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas aplikasi video pembelajaran berbasis Android terhadap peningkatan prestasi belajar siswa.

Tabel 6. Data *Pre Test* Siswa

Data	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
<i>Mean</i>	31.56	38.2
<i>Median</i>	32.84	39.8
Standar Deviasi	10.09	11.055

Tabel 7. Data *Post Test*

Data	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
<i>Mean</i>	45.1	66.03
<i>Median</i>	40.43	67
Standar Deviasi	13.313	11.557

Tabel 8. Data perbandingan nilai *pre test* dan *post test*

Data	Kelas Eksperimen	
	Pre Test	Post Test
Nilai rata-rata	38.2	66.03
Selisih	-	27.83
Peningkatan	-	72.85%

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan. Namun, setelah diberi perlakuan berupa penggunaan aplikasi video pembelajaran berbasis Android, terlihat adanya peningkatan signifikan pada nilai *post-test* kelas eksperimen.

Hasil Validasi Ahli

Validasi aplikasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi untuk menilai kelayakan produk sebelum diimplementasikan. Hasil validasi menunjukkan bahwa aplikasi memperoleh skor rata-rata 86,7% dari ahli media dengan kategori Sangat Layak dan 84,5% dari ahli materi dengan kategori Layak. Penilaian meliputi aspek tampilan, navigasi, kejelasan isi, kesesuaian materi, serta keakuratan konten.

Tabel 9. Rentang Penilaian Uji Kelayakan Produk/ Faktor *Usability*

Skala	Kriteria	Rentang Nilai
5	Sangat Layak	>5,50
4	Layak	>4,50-5,50
3	Cukup	>3,50-4,50
2	Kurang Layak	>2,50-3,50
1	Sangat Kurang Layak	<2,50

Hasil ini sejalan dengan pernyataan Sadiman *et al.* (2014) bahwa media pembelajaran yang memenuhi aspek teknis dan isi akan lebih mudah diterima oleh siswa dan guru. Dengan demikian, aplikasi dinyatakan layak digunakan pada tahap implementasi.

Respon Siswa terhadap Aplikasi

Uji coba lapangan dilanjutkan dengan pengumpulan respon siswa melalui angket berbasis *Computer System Usability Questionnaire* (CSUQ) (Lewis, 1995). Hasil angket menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memberikan tanggapan positif terhadap aplikasi. Sebanyak 85% siswa menyatakan aplikasi mudah digunakan, 90% menyatakan tampilan menarik, dan 88% merasa aplikasi membantu memahami materi.

Tabel 10. Ringkasan Respon Siswa berdasarkan CSUQ

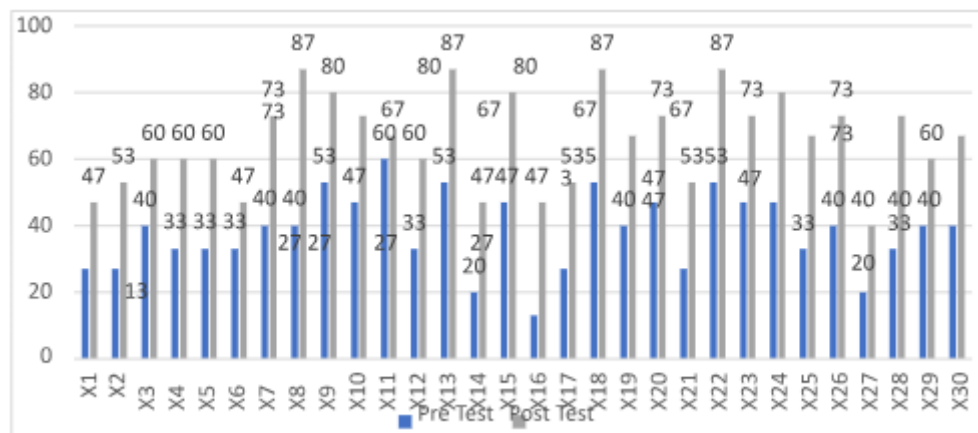
Nama	Nilai Rata-Rata	Kategori
X1	6.2	Layak
X2	6.4	Layak
X3	6.5	Layak
X4	5.8	Sangat Layak
X5	5.6	Sangat Layak
X6	6.3	Sangat Layak
X7	5.7	Sangat Layak
X8	6.2	Sangat Layak
X9	5.5	Layak
X10	5.6	Sangat Layak
X11	5.7	Sangat Layak
X12	5.6	Sangat Layak
X13	5.7	Sangat Layak
X14	6.2	Layak
X15	5.4	Layak
X16	5.8	Sangat Layak

X17	5.5	Layak
X18	6.2	Sangat Layak
X19	5.7	Sangat Layak
X20	6.1	Sangat Layak
X21	6.5	Sangat Layak
X22	5.5	Layak
X23	5.3	Layak
X24	5.4	Layak
X25	6.5	Sangat Layak
X26	6.1	Sangat Layak
X27	5.9	Sangat Layak
X28	6.3	Sangat Layak
X29	6.4	Sangat Layak
X30	6.2	Sangat Layak
Rata-Rata Keseluruhan	5.92	Sangat Layak

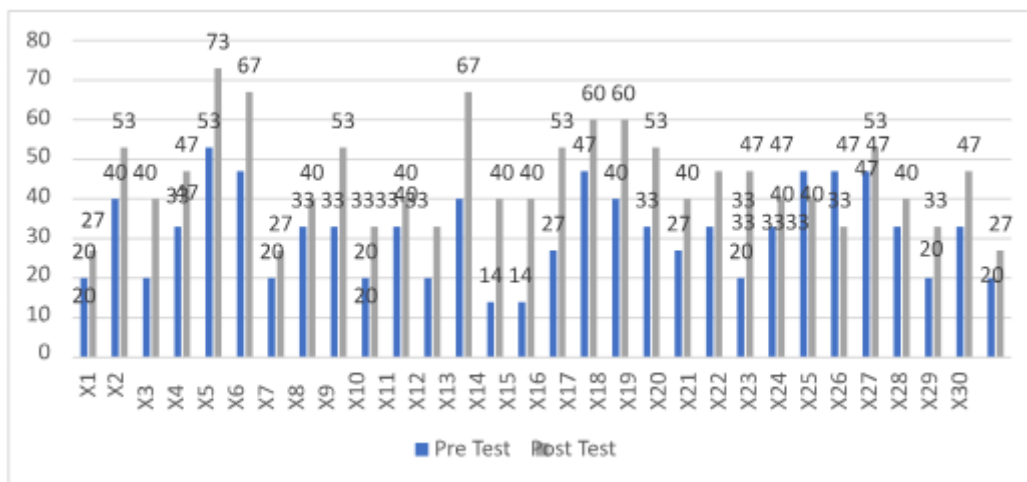
Temuan ini memperkuat pendapat Kurniawan (2015) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis Android dapat meningkatkan motivasi belajar karena dekat dengan keseharian siswa. Dengan demikian, aplikasi tidak hanya layak secara teknis, tetapi juga relevan dan dapat diterima oleh pengguna akhir.

Prestasi Belajar Siswa Sebelum Perlakuan

Sebelum perlakuan, rata-rata nilai *pre-test* kelas eksperimen dan kontrol relatif sama. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki kondisi awal yang sebanding.



Gambar 4. Data Prestasi siswa Kelas Eksperimen sebelum dan setelah

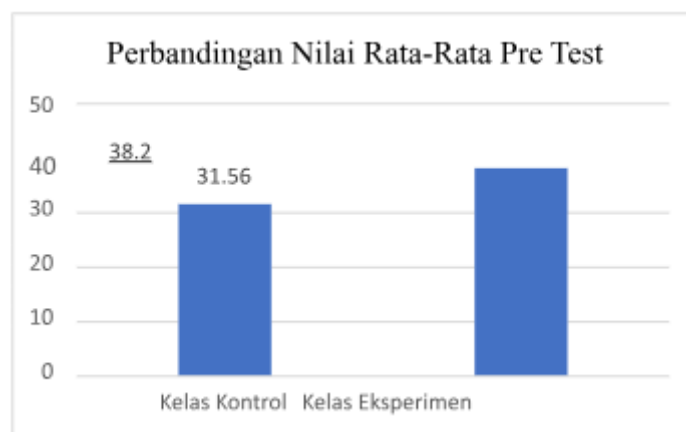


Gambar 5. Data Prestasi siswa Kelas Kontrol sebelum dan setelah Perlakuan dengan Video dan Aplikasi Android pada Kelas XI APHP

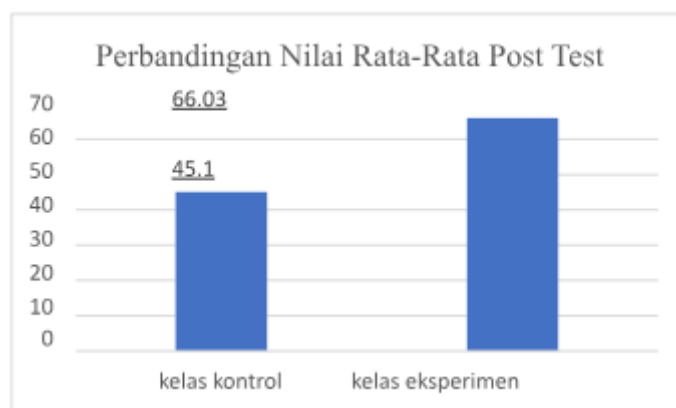
Prestasi Belajar Siswa Setelah Perlakuan

Setelah penggunaan aplikasi pada kelas eksperimen, terlihat adanya peningkatan nilai *post-test* yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan media video berbasis Android dapat membantu siswa memahami materi secara lebih baik, khususnya pada materi yang bersifat prosedural seperti diversifikasi hasil perikanan.

Analisis nilai pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kelas eksperimen. Rata-rata nilai kelas eksperimen meningkat dari 63,5 (*pre-test*) menjadi 83,2 (*post-test*), sedangkan kelas kontrol hanya meningkat dari 62,8 menjadi 70,4. Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi $0,002 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelas.



Gambar 6. Perbandingan nilai rata-rata *pre test*



Gambar 7. Perbandingan nilai rata-rata post test

Hasil ini mendukung penelitian Saputri (2016) dan Dewi (2020) yang menemukan bahwa media pembelajaran berbasis Android mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa.

Peningkatan Prestasi Belajar

Berdasarkan hasil uji-t, terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol setelah perlakuan. Hal ini memperkuat temuan bahwa penggunaan aplikasi berbasis Android mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Secara deskriptif, peningkatan prestasi belajar terlihat pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor, yang sejalan dengan fungsi video pembelajaran sebagai media audiovisual yang interaktif (Kurniawan, 2015; Tri Andarini et al., 2012).

Hasil penelitian ini mendukung temuan sebelumnya oleh Saputri (2016) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Android dapat meningkatkan prestasi belajar secara signifikan. Begitu pula dengan penelitian Dewi (2020) yang membuktikan kelayakan media pembelajaran berbasis Android untuk mendukung pemahaman siswa.

Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Android efektif digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi diversifikasi hasil perikanan. Aplikasi ini menyediakan pengalaman belajar yang lebih menarik, fleksibel, dan mandiri dibandingkan metode konvensional.

Beberapa faktor yang mendukung efektivitas aplikasi ini adalah:

1. Visualisasi yang interaktif. Video pembelajaran memberikan gambaran nyata tentang proses diversifikasi hasil perikanan sehingga memudahkan siswa memahami langkah-langkah praktis.
2. Aksesibilitas yang tinggi. Aplikasi Android dapat digunakan kapan saja dan di mana saja, sehingga mendukung pembelajaran mandiri.
3. Motivasi belajar siswa meningkat. Media berbasis teknologi lebih dekat dengan keseharian siswa sehingga membuat mereka lebih termotivasi.

Dengan demikian, pembelajaran berbasis Android dapat dijadikan alternatif media yang potensial untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah kejuruan, khususnya pada bidang produktif seperti pengolahan hasil perikanan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, aplikasi hanya diuji di satu sekolah dengan jumlah sampel terbatas, sehingga generalisasi hasil masih perlu diperluas. Kedua, pengukuran hasil belajar hanya dilakukan dalam jangka pendek, sehingga efek jangka

panjang dari penggunaan aplikasi belum diketahui. Keterbatasan ini sejalan dengan catatan Sadikin (2020) bahwa evaluasi media pembelajaran perlu dilakukan dalam berbagai konteks agar hasilnya lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengembangan aplikasi video pembelajaran berbasis Android pada mata pelajaran Diversifikasi Hasil Perikanan di SMKN 7 Kota Serang, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan. Namun, setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan aplikasi video pembelajaran berbasis Android, terdapat perbedaan signifikan pada prestasi belajar siswa, di mana kelas eksperimen menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Android mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan prestasi belajar siswa, khususnya pada materi diversifikasi hasil perikanan. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen setelah perlakuan, yang terlihat pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Dengan demikian, aplikasi video pembelajaran berbasis Android layak dijadikan sebagai media pembelajaran alternatif untuk mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif.

Adapun rekomendasi yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan aplikasi video pembelajaran berbasis Android sebaiknya dijadikan salah satu alternatif dalam kegiatan pembelajaran di sekolah kejuruan, terutama pada mata pelajaran produktif seperti diversifikasi hasil perikanan. Guru disarankan untuk dapat mengintegrasikan media ini dalam proses pembelajaran guna meningkatkan mutu mengajar, sementara siswa diharapkan dapat memanfaatkannya untuk memperdalam pemahaman dan keterampilan secara mandiri. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan aplikasi dengan fitur yang lebih interaktif dan variatif, seperti penambahan latihan soal, kuis, maupun integrasi dengan platform pembelajaran digital, agar hasil pembelajaran dapat lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunianya sepanjang hari serta kepada Ibu Ayang Armelita Rosalia, S.Pi., M.Si. yang telah mengampu mata kuliah Iktiologi selama semester genap. Semoga beliau selalu dalam rahmat dan perlindungan-Nya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Dewi, R. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis Android untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 6(2), 112–120.
- Direktorat Pembinaan SMK. (2013). *Kurikulum 2013 SMK*. Jakarta: Kemdikbud.
- Jakni. (2016). *Metodologi penelitian eksperimen bidang pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Kurniawan, H. (2015). Pengaruh media pembelajaran berbasis Android terhadap motivasi belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 17(1), 45–52.

- Lewis, J. R. (1995). IBM computer usability satisfaction questionnaires: Psychometric evaluation and instructions for use. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 7(1), 57–78.
- Lidyawati, S. (2017). Evaluasi metode pembelajaran konvensional terhadap capaian hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 5(2), 65–73.
- Nugraha, S., Hidayat, T., & Suryani, N. (2017). Penerapan Design-Based Research dalam pengembangan media pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 19(2), 87–97.
- Rosyid, A. (2019). Konsep prestasi belajar dalam perspektif pendidikan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(3), 210–218.
- Sadikin, A. (2020). Pembelajaran abad 21 dan implikasinya terhadap prestasi belajar. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 53(4), 221–230.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2014). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saputri, D. (2016). Pengaruh media pembelajaran berbasis Android terhadap hasil belajar biologi siswa. *Jurnal Biologi Edukasi*, 8(1), 33–40.
- Sastrawati, E., Syahril, S., & Nurul, H. (2017). Analisis penggunaan smartphone Android sebagai media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), 12–20.
- Tri Andarini, D., Yuliati, S., & Widiastuti, R. (2012). Video sebagai media pembelajaran interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(2), 123–134.
- Utomo, A., Hidayat, T., & Priyanto, A. (2018). Penggunaan video dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(3), 211–218.
- Widodo, A., Setiawan, I., & Rahmawati, T. (2017). Dampak penggunaan smartphone terhadap perilaku belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 8(1), 99–107.
- Saefudin, A., & Makarim, F. (2020). Evaluasi prestasi belajar siswa berdasarkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 10(2), 45–53.