

**Pengembangan Video Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Menerapkan Gerak Spesifik Permainan Bola Basket Peserta Didik Pada Mata Pelajaran PJOK Materi Permainan Bola Basket Kelas VII UPT SMPN 27 Gresik**

**Rosyidah Afiati**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya.

[Rosyidah.21031@mhs.unesa.ac.id](mailto:Rosyidah.21031@mhs.unesa.ac.id)

**Andi Mariona**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya.

[andimariona@unesa.ac.id](mailto:andimariona@unesa.ac.id)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media video interaktif yang layak digunakan dalam proses pembelajaran materi permainan bola basket pada peserta didik kelas VII. Jenis penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE dengan 5 tahapan didalamnya yang meliputi analyze, design, development, implementation, dan evaluation. Teknik observasi ditujukan untuk mengamati keterlaksanaan kegiatan pembelajaran. Kemudian, teknik tes digunakan untuk memperoleh data pengaruh dan kelayakan penggunaan media pembelajaran inovatif kepada peserta didik. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII yang terdiri dari 32 peserta didik kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dan 32 peserta didik kelas VII-B sebagai kelas kontrol. Validitas dan reliabilitas menggunakan koefisien kappa dengan menggunakan software SPSS. Untuk menguji hipotesis digunakan uji-t dengan persyaratan data harus bersifat homogen dan berdistribusi normal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media video interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) kelas VII. Dasar pengambilan keputusan dalam uji t adalah nilai sig. (2-tailed)  $< 0,05$  maka terdapat perbedaan yang signifikan dan jika nilai sig. (2-tailed)  $> 0,05$  maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan data hasil uji t pada data nilai postest tersebut menunjukkan nilai sig. (2-tailed) untuk data post-test adalah  $<0,001$  dimana hasil tersebut lebih kecil dari sig 0,05. Sehingga dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil data postest dari kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan dengan jumlah skor lebih besar pada kelas eksperimen. Kesimpulan dari penelitian dan pengembangan ini adalah bahwa pengembangan media video interaktif materi permainan bola basket pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

**Kata kunci :** pengembangan, video interaktif, model ADDIE.

**ABSTRACT**

*This study aims to develop an interactive video media that is suitable for use in teaching basketball game material to seventh-grade students. The type of research used is research and development (R&D), applying the ADDIE model, which includes five stages: Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Observation techniques were used to monitor the implementation of the learning activities, while test techniques were employed to measure the impact and feasibility of the innovative media. The research subjects were 64 seventh-grade students, consisting of 32 students in class VII-A (experimental group) and 32 students in class VII-B (control group). Validity and reliability were tested using the Kappa coefficient through SPSS software. A t-test was conducted to test the hypothesis, with data required to be homogeneous and normally distributed.*

*The results show that the development of interactive video media positively influences student learning outcomes in Physical Education, Sports, and Health (PJOK). The post-test t-test results revealed a sig. (2-tailed) value of  $<0.001$ , which is less than 0.05, indicating a significant difference between the experimental and control groups, with higher scores achieved in the experimental group. In conclusion, the development of interactive video media on basketball material in PJOK significantly improves student learning outcomes.*

**Keywords:** development, interactive video, ADDIE model.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan oleh guru untuk memfasilitasi perkembangan keterampilan peserta didik dalam berpikir kreatif, sehingga dapat meningkatkan kapasitas kemampuan peserta didik untuk menyerap pengetahuan baru. Pembelajaran juga memiliki tujuan dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pelajaran. Pengertian pembelajaran menurut Gagne dan Briggs (dalam Warsita, 2018) sebuah sistem yang dirancang dengan cermat, disusun sedemikian rupa terdiri dari serangkaian peristiwa yang bertujuan untuk mempengaruhi dan mendukung metode pembelajaran peserta didik secara internal dengan tujuan membantu peserta didik dalam proses belajar. Pembelajaran menurut Gagne seharusnya mampu memicu peristiwa belajar dan proses kognitif peserta didik. Pembelajaran adalah sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu sama lain. Komponen yang dimaksud yaitu meliputi : kurikulum, tujuan, pendidik, peserta didik, metode, media, dan evaluasi.

Beberapa aspek proses pembelajaran yang perlu diperhatikan, antara lain metode, strategi, dan pendekatan pembelajaran. Dalam dunia pendidikan pelajaran yang harus diajarkan (dipelajari) untuk jenjang sekolah dasar atau sekolah lanjutan disebut dengan mata pelajaran. Mata pelajaran merupakan bidang pengetahuan yang diajarkan dalam kurikulum pendidikan formal. Setiap mata pelajaran memiliki tujuan pembelajaran yang spesifik dan metode pengajaran yang sesuai, mata pelajaran dapat mencakup berbagai topik atau disiplin ilmu, salah satu mata pelajaran yang banyak digemari sebagaian besar peserta didik di sekolah adalah mata pelajaran PJOK. PJOK merupakan mata pelajaran yang menggunakan aktivitas fisik guna membentuk perubahan holistic, yaitu mencakup kualitas individu baik dari segi fisik, mental, dan maupun emosional.

Menurut (Surahni, 2017) Pendidikan jasmani, olahraga, dan Kesehatan adalah suatu sarana untuk meningkatkan karakter dan memfasilitasi perkembangan sikap, kepribadian, dan perilaku dengan meneguhkan nilai-nilai seperti sportivitas, Kerjasama, disiplin, kejujuran, tanggung jawab, dan rasa demokratis. Pendidikan jasmani di sekolah memiliki makna penting dalam pendidikan secara keseluruhan. Dengan adanya pendidikan jasmani disekolah tidak hanya untuk peningkatan kesehatan dan kebugaran jasmani peserta didik, melainkan untuk memberikan pengalaman kepada peserta didik di bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik (Taufik, 2013). Oleh karena itu, mata pelajaran PJOK adalah bagian penting dari kurikulum sekolah, yang

bertujuan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan kebugaran fisik dan kesehatan mereka dengan memperkenalkan dan menanamkan nilai-nilai positif serta mengembangkan kemampuan dasar dalam berbagai aktivitas fisik.

Pelaksanaan pembelajaran PJOK di dalamnya diajarkan macam-macam dari cabang olahraga yang sudah terangkum dalam kurikulum PJOK. Salah satu bentuk dari cabang olahraga yang terdapat pada mata pelajaran PJOK adalah cabang olahraga bola basket. Bola basket adalah suatu permainan yang dilakukan secara beregu yang memiliki karakteristik olahraga aerobic-based anaerobic dan diperlukan intensitas gerak yang tinggi seperti berlari, berhenti, dan melakukan gerakan berpindah sesuai dengan situasi dan kondisi yang terjadi ketika melakukan permainan bola basket. Dalam pembelajaran, tersedia banyak metode pembelajaran yang dapat di implementasikan. Salah satu dasar penting dalam proses belajar mengajar adalah pemilihan metode pembelajaran oleh guru. Kesenjangan antara materi dengan metode pembelajaran yang diterapkan dapat memperlambat serta menghambat pemahaman peserta didik, sementara keselarasan dalam pemilihan metode pembelajaran akan dapat memperlancar penyampaian materi serta pemahaman peserta didik.

Menurut (juniarta, 2016) salah satu permasalahan utama yang muncul dalam pendidikan jasmani di Indonesia adalah ketidakefektifan proses pengajaran pendidikan jasmani di sekolah. Keadaan ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain terbatasnya kapasitas kemampuan guru dan terbatasnya sumber daya yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran pada mata pelajaran PJOK. Gaya mengajar yang diperlakukan oleh guru cenderung menggunakan praktik tradisional. Model metode-metode praktik dipusatkan pada guru (Teacher Centered) dalam hal ini peserta didik melakukan latihan fisik berdasarkan perintah yang ditentukan oleh guru. Latihan-latihan ini hampir tidak pernah dilakukan oleh peserta didik secara mandiri (Student Centered).

Berdasarkan hasil dari observasi awal peneliti dengan guru pada mata pelajaran PJOK Kelas VII UPT SMPN 27 Gresik, di dapatkan beberapa informasi yang menjadi hambatan dalam keberlangsungan proses pembelajaran, diantaranya adalah faktor letak geografis sekolah yang terletak di wilayah perbatasan antara Kabupaten Gresik dan Kabupaten Mojokerto, hal tersebut dapat menimbulkan beberapa permasalahan yang mempengaruhi keberlangsungan proses belajar peserta didik seperti, rendahnya kualitas sumber daya manusia, pendidikan yang masih tertinggal, serta

kebijakan zonasi juga memiliki pengaruh terhadap karakteristik peserta didik di UPT SMPN 27 Gresik, Kemudian dengan adanya kebijakan zonasi juga menyebabkan keterbatasan dalam pemilihan sekolah sedangkan pada daerah tersebut hanya terdapat satu sekolah menengah pertama negeri yaitu UPT SMPN 27 Gresik tersebut. Guru juga menyampaikan bahwa ketika proses pembelajaran fasilitas yang disediakan oleh sekolah seperti lab komputer jarang digunakan ketika pembelajaran, lab tersebut hanya digunakan ketika melakukan ujian online dan praktik mata pelajaran tertentu saja. Pembelajaran pada mata pelajaran PJOK berlangsung menggunakan metode ceramah dan praktek langsung di lapangan tanpa adanya media bahan ajar seperti buku. Hal tersebut menyebabkan peserta didik hanya mengandalkan pemahaman materi melalui praktek langsung yang diberikan oleh pendidik dan tentunya dengan waktu yang terbatas hanya dua jam pelajaran pada setiap materi.

Dengan penerapan pembelajaran menggunakan media dan strategi pengajaran seperti itu menyebabkan kurangnya kemampuan pemahaman peserta didik terhadap penjelasan materi yang diajarkan hal ini dibuktikan berdasarkan data nilai peserta didik UPT SMP Negeri 27 Gresik pada tahun pelajaran 2022/2023 dan 2023/2024, ditemukan adanya penurunan rata-rata nilai yang cukup mencolok. Pada tahun pelajaran 2022/2023, rata-rata nilai siswa berada pada angka 77,13, sedangkan pada tahun pelajaran 2023/2024, rata-rata nilai siswa menurun menjadi 75,31, atau setara dengan penurunan sekitar 2,36%. Selain itu, dari distribusi nilai terlihat bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai di bawah 70 meningkat pada tahun 2023/2024. Rentang nilai masih sangat bervariasi, menunjukkan adanya ketimpangan capaian antar siswa. Fakta ini menunjukkan adanya indikasi penurunan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, serta kurangnya pemerataan hasil belajar. Hal ini tentu menjadi perhatian penting bagi guru dan pihak sekolah untuk meninjau kembali strategi pembelajaran yang digunakan, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebab turunnya capaian akademik tersebut.

Kemampuan yang diharapkan pada mata pelajaran PJOK materi bola basket kelas VII sesuai dengan tujuan pembelajaran yang tercantum pada modul ajar PJOK fase D adalah peserta didik dapat menunjukkan kemampuan dalam menerapkan gerak spesifik permainan bola basket melempar, menangkap, menggiring, dan menembak permainan bola basket sesuai potensi dan kreativitas yang dimiliki. Penerapan aspek kognitif dalam mata pelajaran PJOK adalah menerapkan pemahaman

terhadap apa yang diajarkan dalam pelajaran PJOK. Aspek psikomotorik dalam pelajaran PJOK sekarang selalu dijadikan prioritas sehingga pendidik dalam mata pelajaran PJOK lebih menekankan pada aspek psikomotorik dari pada aspek kognitif. Menurut Paryati (2007) hasil penelitiannya menjelaskan bahwa aspek kognitif juga akan mempengaruhi dalam kinerja psikomotorik. Pentingnya penerapan kognitif dalam mata pelajaran PJOK akan mempengaruhi keterampilan peserta didik karena dengan adanya penerapan kognitif dapat mengukur dan menguji peran keterlibatan kognitif dalam suatu proses psikomotorik (Smiley :2011).

Jika proses pembelajaran PJOK hanya berfokus pada aspek psikomotorik tanpa memperhatikan aspek kognitif, maka akan mengakibatkan peserta didik hanya melakukan tindakan fisik tanpa pemahaman yang utuh. Mereka tidak akan mampu mengevaluasi kesalahan dalam pelaksanaan psikomotorik, tidak mampu menganalisis gerak dengan benar, dan tidak memahami manfaat pembelajaran PJOK. Penggunaan media pembelajaran menjadi penting dalam pengajaran untuk memastikan kelancaran proses pembelajaran yang sesuai dengan situasi di kelas.

Anderson (dalam Yuanta, 2019) mengemukakan bahwa pembelajaran menggunakan media video dapat mencakup tiga aspek tujuan yaitu tujuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Video pembelajaran menjadi salah satu media pembelajaran yang didalamnya terdapat tahapan proses pembelajaran yang terurai jelas dan terperinci yang dapat membantu peserta didik dalam pengembangan aspek kognitif dan psikomotorik. Media video pembelajaran dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri, dan untuk memudahkan peserta didik dalam pemahaman materi permainan bola basket. Media video akan lebih menarik perhatian peserta didik jika didalamnya disajikan fitur interaktif yang dapat menimbulkan interaksi antara media dan peserta didik. Video interaktif merupakan media berbasis audio visual yang dapat mengajak pengguna dan partisipan aktif terhadap media yang dikemas secara menarik, peserta didik akan lebih tertarik dengan desain yang diciptakan dalam media video interaktif sehingga peserta didik akan mudah mengingat materi yang disajikan dalam video interaktif.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan video interaktif dalam pembelajaran memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Hidayati dan Cahyono (2018) menemukan bahwa video interaktif secara signifikan mampu meningkatkan keterampilan menyimak dan motivasi belajar siswa. Hal serupa

juga dikemukakan oleh Astuti dan Wibowo (2020), yang membuktikan bahwa pengembangan video pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPA mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, ditunjukkan dengan nilai post-test yang lebih tinggi pada kelas eksperimen. Selain itu, Yousef et al. (2014) menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis video interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan pencapaian akademik, khususnya dalam pembelajaran berbasis konsep. Dalam konteks PJOK. Dukungan teoritis juga datang dari Mayer (2009), yang menekankan bahwa prinsip multimedia learning melalui elemen visual, audio, dan interaktivitas dapat meningkatkan retensi serta transfer pengetahuan siswa.

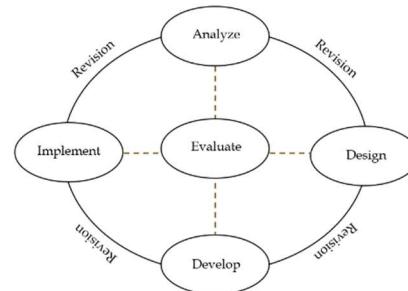
Dari permasalahan dan kondisi nyata yang ada pada proses pembelajaran PJOK kelas VII UPT SMPN 27 Gresik maka dibutuhkan suatu pengembangan media untuk membantu mencapai ketercapaian tujuan pembelajaran. Menurut Hamalik, (dalam Indriyani, 2019), Penggunaan media pengajaran dalam proses belajar mengajar memiliki potensi untuk membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi serta meningkatkan aktivitas belajar, dan bahkan dapat berpengaruh terhadap psikologis peserta didik. Penggunaan media video interaktif sebagai bahan bantu mengajar akan memberikan pengalaman baru kepada semua peserta didik, pengembangan video interaktif dapat menjadi metode pembelajaran yang efektif untuk keberhasilan pada mata pelajaran PJOK, termasuk materi permainan bola basket. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah media video interaktif yang dapat digunakan peserta didik sebagai sarana belajar secara mandiri dan interaktif untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan psikomotorik serta menambah motivasi peserta didik dalam mata pelajaran PJOK pada materi Teknik dasar bola basket kelas VII.

## METODE

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Model Addie dipilih tentunya dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan model-model lain. Konsep dari model pengembangan ini yaitu untuk meningkatkan kinerja dasar dalam kegiatan pembelajaran. Model ADDIE adalah desain pengembangan instruksional yang berpusat pada pembelajaran individual, mempunyai fase secara langsung dan jangka Panjang, bersifat sistematis serta menerapkan pendekatan sistem terhadap pengetahuan dan pembelajaran manusia.

Prinsip dasar model pengembangan ini adalah setiap kegiatan pembelajaran yang direncanakan bertujuan untuk membimbing peserta didik dalam meningkatkan pengetahuannya.

Kelima tahap tersebut saling terhubung seperti pada gambar.



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE (Branch:2010)

Penelitian pengembangan ini dilakukan UPT SMP Negeri 27 Gresik. Dengan subjek uji coba adalah ahli materi yaitu guru mata pelajaran PJOK UPT SMPN 27 Gresik, ahli media yaitu dari dosen Teknologi Pendidikan Unesa di bidang media pembelajaran, dan ahli desain pembelajaran yaitu dari dosen Teknologi Pendidikan Unesa di bidang desain pembelajaran. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan berupa angket instrumen validasi yang diberikan kepada ahli materi, ahli media dan ahli desain pembelajaran serta angket respon siswa yang digunakan untuk mengetahui kelayakan dari media yang akan digunakan. Untuk mengetahui kelayakan dari media tersebut, instrumen validasi yang diberikan menggunakan skala likert dengan pilihan jawaban yang tersedia dari skor 1-4:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi yang dicari persentasenya

N = Skor yang diharapkan

Setelah menghitung persentase setelah itu hasil tadi dikonversi dengan kriteria penilaian dibawah ini :

**Tabel 1 Skala Likert**

Skor	Kriteria	Keterangan
0 % - 39 %	Tidak Baik	Sangat tidak layak, perlu revisi
40 % - 65 %	Kurang Baik	Tidak layak, perlu revisi
66 % - 79%	Baik	Layak, tidak perlu revisi
80 % - 100 %	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi

(Arikunto, 2010)

Analisis data tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan bentuk *nonequivalent control group design*, yang melibatkan *pretest* dan *posttest*. Desain ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video interaktif dalam pembelajaran dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang menerima perlakuan berupa penggunaan media video interaktif, dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Analisis data dilakukan menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelompok. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur pengaruh perlakuan secara lebih objektif.

<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
<b>O<sub>3</sub></b>		<b>O<sub>4</sub></b>

Untuk mengetahui keefektifan video interaktif yang dikembangkan dengan menggunakan rumus Uji – T. Jika nilai  $\text{sig.}(2\text{-tailed}) < 0,05$  maka terdapat signifikan, sedangkan jika nilai  $\text{sig.}(2\text{-tailed}) > 0,05$  maka tidak ada perbedaan signifikan. Berikut ini rumus Uji – T untuk mengukur tingkat keefektifan media sebagai berikut :

$$t = \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{\sum X^2}{N_X} + \frac{\sum Y^2}{N_Y} - 2\right) \left(\frac{1}{N_X} + \frac{1}{N_Y}\right)}}$$

Arikunto, 2010

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan dan hasil penelitian pengembangan video interaktif yang telah dilaksanakan berdasarkan pada model ADDIE

dijelaskan pada bab ini. Berikut penjabaran terkait pengembangan video interaktif menggunakan model ADDIE.

### 1. Tahapan Analisis

Analisis merupakan langkah awal yang dilakukan pengembang untuk untuk mendapatkan data yang digunakan, berikut langkah analisis yang dilakukan pada tahap ini:

#### a) Analisis kesenjangan kinerja

Hasil dari wawancara yang dilakukan kepada guru mata pelajaran PJOK mencakup beberapa hal yang membedakan antara kondisi nyata dan kondisi ideal yang diharapkan.. Pemanfaatan media saat pembelajaran hanya didemonstrasikan oleh guru dan masih belum ada media yang dapat memfasilitasi pembelajaran peserta didik secara individu. Sumber belajar yang digunakan hanya sebatas dari buku pegangan peserta didik yang disediakan oleh sekolah.

Dengan penerapan pembelajaran menggunakan media dan strategi pengajaran seperti itu menyebabkan kurangnya kemampuan pemahaman peserta didik terhadap penjelasan materi yang diajarkan hal ini dibuktikan berdasarkan data nilai peserta didik UPT SMP Negeri 27 Gresik pada tahun pelajaran 2022/2023 dan 2023/2024, rata-rata nilai siswa menurun menjadi 75,31, atau setara dengan penurunan sekitar 2,36%.

Dari hasil analisis diatas, solusi yang dapat diberikan yaitu dengan mengembangkan sebuah media pembelajaran. Tujuan dari pengembangan media pembelajaran tersebut adalah untuk memberikan solusi terhadap permasalahan ketika proses pembelajaran berlangsung, membuat pembelajaran PJOK materi Gerak spesifik dalam permainan bola basket lebih mudah dipahami oleh peserta didik, dan membuat proses pembelajaran lebih fleksibel.

#### b) Menentukan tujuan pengajaran

Setelah permasalahan dalam proses pembelajaran diidentifikasi, langkah selanjutnya dalam tahap analisis adalah merumuskan tujuan pembelajaran. Tujuan ini harus dirancang untuk mengatasi kesenjangan kinerja yang timbul akibat kurangnya pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Dalam hal ini, perumusan tujuan tidak hanya menjadi acuan capaian belajar, tetapi juga harus

mempertimbangkan hambatan yang dihadapi siswa dalam mencapai hasil belajar yang optimal. Oleh karena itu, penentuan tujuan pembelajaran perlu didasarkan pada analisis kebutuhan peserta didik serta faktor-faktor yang memengaruhi kesenjangan capaian belajar.

Dalam konteks pembelajaran PJOK, khususnya materi gerak spesifik permainan bola basket, tujuan pembelajaran harus diarahkan pada peningkatan keterampilan motorik, pemahaman konsep gerakan, dan penerapan teknik yang benar. Tujuan yang dirumuskan menjadi dasar dalam memilih metode dan media pembelajaran yang sesuai. Apabila siswa mengalami kesulitan memahami teknik gerakan melalui penjelasan verbal, maka media seperti video interaktif dapat menjadi solusi untuk memvisualisasikan materi secara lebih konkret. Dengan demikian, tujuan pembelajaran tidak hanya menjadi arah pencapaian, tetapi juga berperan sebagai solusi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

c) Analisis peserta didik

Analisis terhadap karakteristik peserta didik kelas VII dilakukan untuk menjadi dasar dalam pengembangan media pembelajaran yang sesuai, khususnya dalam meningkatkan pemahaman keterampilan gerak spesifik dalam permainan bola basket. Peserta didik pada jenjang ini umumnya berada pada tahap perkembangan remaja awal, yang ditandai dengan kemampuan berpikir logis, idealistik, dan abstrak. Namun, dalam praktik pembelajaran, banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan empat teknik dasar bola basket secara runtut dan detail. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar karena peserta didik belum sepenuhnya memahami inti dari setiap teknik gerak yang diajarkan. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang mampu mendukung proses belajar, baik di kelas maupun secara mandiri, dengan menyajikan materi secara ringkas, menarik, dan mudah dipahami.

d) Analisis sumber daya yang dapat digunakan

Dalam merancang media pembelajaran berupa video interaktif, peneliti mempertimbangkan ketersediaan sumber

daya di SMPN 27 Gresik, seperti laboratorium komputer dan akses internet yang cukup memadai meskipun belum dimanfaatkan secara optimal. Peserta didik memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan menyegarkan agar lebih mudah memahami materi serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Media ini diharapkan dapat mendukung guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif dan efisien. Pengembangan media ini difokuskan untuk peserta didik kelas VII yang telah memiliki kemampuan dasar dalam mengoperasikan perangkat digital di lingkungan sekolah.

e) Analisis materi

Materi gerak spesifik dalam permainan bola basket merupakan komponen penting dalam pembelajaran PJOK di tingkat SMP, namun seringkali sulit dipahami oleh peserta didik jika disampaikan melalui metode konvensional. Kesulitan ini menandakan perlunya inovasi dalam penyampaian materi, salah satunya melalui media pembelajaran berbasis video interaktif. Media ini mampu memberikan visualisasi yang jelas, membantu siswa dalam mengamati dan meniru gerakan, serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Oleh karena itu, pengembangan video interaktif diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan efektivitas pembelajaran PJOK, khususnya pada materi bola basket.

## 2. Tahapan Desain

Tahap desain dilakukan setelah melaksanakan analisis dan mengumpulkan data terkait masalah yang dihadapi, beberapa kegiatan yang dilakukan tahap desain terdiri sebagai berikut:

- Mengidentifikasi dan mencatat tugas pembelajaran yang harus diselesaikan.

Pada tahap ini dilakukan identifikasi dan menentukan hal-hal yang akan dilakukan pada saat mengembangkan video interaktif. Berikut kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap ini (1) Menentukan materi yang sesuai, (2) Menyusun modul ajar, (3) Menyusun flowchart, (4) Menyusun naskah video.

- Menyusun target kinerja yang harus dicapai. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menyusun dan menentukan tujuan akhir dari

media video interaktif yang akan dikembangkan sesuai dengan tujuan yang sudah ditentukan dalam rencana pembelajaran. Berikut ini adalah beberapa kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini : (1) Menyusun tujuan kinerja yang terukur, (2) Menyesuaikan tujuan kinerja dengan tujuan pembelajaran, (3) Menentukan metode pengukuran untuk mencapai tujuan.

- c) Menyusun metode evaluasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar.

Dalam menyusun metode evaluasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar pada materi permainan bola basket, diperlukan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik keterampilan yang diajarkan. Evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana peserta didik telah menguasai teknik dasar permainan bola basket serta mampu menerapkannya dalam situasi permainan nyata. Salah satu metode evaluasi yang efektif adalah penilaian menggunakan uji praktik yang memungkinkan untuk mengamati dan menilai kemampuan peserta didik secara langsung.

- d) Mengevaluasi efektivitas dan manfaat dari sumber daya yang digunakan.

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi terhadap aspek keuntungan dan pengeluaran biaya yang diperlukan dalam proses produksi media. Biaya yang dikeluarkan selama pengembangan akan dipertimbangkan berdasarkan manfaat yang diperoleh. Dalam pengembangan media ini, pengeluaran yang dibutuhkan relatif minimal, terutama untuk biaya transportasi serta konsumsi bagi pemain bola basket dan narator.

### 3. Tahapan Pengembangan

Pada tahapan ketiga merupakan tahap pengembangan dimana video interaktif di realisasikan dalam bentuk produk. Media dikembangkan sesuai dengan rancangan yang sudah dikembangkan pada tahap desain. Langkah awal dalam pembuatan media adalah melakukan take video dengan beberapa talent yang sudah ditentukan sebagai narator dan tutor. Dalam pengembangan video interaktif ini menggunakan dua software yaitu capcut sebagai software untuk editing video dan lumi sebagai software yang digunakan untuk menambahkan fitur interaktif pada video.

Berikut kegiatan yang dilakukan pada tahap pengembangan: (1) Perekaman video, (2) Penyuntingan video, (3) Mengembangkan fitur

interaktif, (4) Mengekspor video interaktif dalam bentuk link, (5) Mengembangkan bahan penyerta, (6) Validasi oleh tim ahli. Berikut ini adalah hasil dari validasi dari para ahli :

**Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Kelayakan Media**

No.	Kelayakan	Presentase	Kriteria
1.	Media (Ahli materi)	96,42%	Sangat Baik
2.	Media (Ahli media)	92,85%	Sangat Baik
3.	Media (Ahli desain pembelajaran)	100%	Sangat Baik
4.	Modul ajar (Ahli materi)	92,5%	Sangat Baik
5.	Modul ajar (Ahli desain Pembelajaran)	93,33%	Sangat Baik
6.	Bahan penyerta (Ahli materi)	92,5%	Sangat Baik
7	Bahan penyerta (Ahli media)	100%	Sangat Baik
8	Bahan penyerta (Ahli desain pembelajaran)	100%	Sangat Baik
9	Uji coba perorangan	92,7%	Sangat Baik
10	Uji coba kelompok kecil	85,6%	Sangat Baik

Berikut ini hasil akhir akhir multimedia interaktif yang dikembangkan :



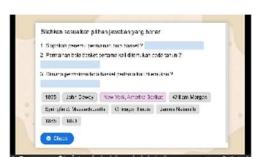
Halaman Tampilan Awal



Tampilan Bookmarks



Halaman Pembukaan



Halaman Kuis



Halaman Materi



Halaman Penutup

#### 4. Tahapan Implementasi

Media yang telah diuji validasi oleh para ahli dan uji coba pada tahap sebelumnya akan diimplementasikan kepada peserta didik atau uji coba kelompok besar, perlakuan tersebut diterapkan kepada kelas eksperimen meliputi *pre-test*, uji coba produk media, dan *post-test*. Kegiatan *pre-test* dan *post-test* dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan video interaktif pada materi permainan bola basket. Sedangkan uji coba kelompok besar dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari media video interaktif yang dikembangkan. Berikut kegiatan yang dilaksanakan pada tahap implementasi :

- a. Mempersiapkan guru, peneliti dan guru mata pelajaran PJOK kelas VII melakukan kesepakatan terkait pelaksanaan penelitian dengan menyesuaikan modul ajar dan alur pembelajaran, serta memberikan instruksi kepada guru terkait dengan pemberian perlakuan yang berbeda kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengenai media pembelajaran yang digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga minggu dengan jumlah pertemuan sebanyak dua kali pada setiap minggunya.
- b. Mempersiapkan peserta didik, pada tahap ini peneliti melakukan persiapan terhadap peserta didik sebagai subjek penelitian, dalam hal ini peneliti akan menjelaskan alur dan tujuan dari penelitian.
- c. Uji coba kelompok besar, sebuah media pembelajaran dinyatakan layak digunakan apabila telah melewati proses validasi oleh para ahli, meliputi ahli materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli media, serta telah diuji melalui uji coba individu maupun kelompok kecil. Setelah itu, dilakukan tahap berikutnya, yaitu uji coba penerapan media video interaktif dalam skala yang lebih luas atau kelompok besar sebagai bagian dari proses pembelajaran. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan. Uji coba kelompok besar dalam penelitian ini dilaksanakan dengan melibatkan 32 siswa kelas VII di UPT SMPN 27 Gresik. Dari hasil uji coba kelompok besar diperoleh nilai presentase

sebesar 86,97%, . Persentase tersebut masuk dalam kategori “sangat baik,” sehingga dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan dan dapat digunakan serta dilanjutkan ke tahap berikutnya.

#### 5. Tahapan Evaluasi

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam model pengembangan ADDIE yang bertujuan untuk memperoleh hasil terkait efektivitas penggunaan video interaktif. Evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana implementasi video interaktif dalam pembelajaran telah sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam modul ajar. Fokus utama evaluasi ini adalah mengukur pencapaian hasil belajar serta kemampuan peserta didik dalam menerapkan gerakan spesifik dalam permainan bola basket. Tahap evaluasi ini terbagi ke dalam tiga tahap sebagai berikut:

##### 1) Menentukan kriteria evaluasi

Pada tahap ini, aspek evaluasi ditetapkan berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kelayakan serta efektivitas penggunaan media video interaktif dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) pada materi permainan bola basket.

##### 2) Memilih alat evaluasi

Pada tahap kedua ini, dipilih instrumen yang dapat secara valid dan reliabel mengukur aspek kelayakan serta efektivitas penggunaan media pembelajaran. Instrumen yang digunakan mencakup angket atau kuesioner untuk mengumpulkan persepsi peserta didik mengenai tampilan serta manfaat media dalam meningkatkan motivasi belajar. Selain itu, untuk menilai pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan, dilakukan *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

##### 3) Melakukan evaluasi

Penilaian terhadap media video interaktif dilakukan dengan mengimplementasikannya dalam proses pembelajaran, yang mencakup pemberian *pre-test* dan *post-test* dalam bentuk tes kinerja. Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menerapkan gerakan spesifik dalam

permainan bola basket sebelum dan setelah penggunaan media video interaktif.

Setelah data hasil *pre-test* dan *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh, tahap berikutnya adalah melakukan analisis data guna mengidentifikasi tingkat efektivitas penggunaan media tersebut dalam pembelajaran. Analisis ini bertujuan untuk membandingkan perubahan kemampuan peserta didik sebelum dan sesudah intervensi pembelajaran menggunakan media video interaktif. Adapun uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data hasil tes berdistribusi normal atau tidak. Apabila data memiliki hasil signifikan  $> 0,05$  maka data dapat dikatakan normal.

**Tabel 3 Hasil Perhitungan Uji Normalitas**

Jenis tes	Statistic	df	Sig.
Pre-Test Kelas Eksperimen	.116	32	0,200
Pre-Test Kelas Kontrol	.151	32	0,063

Dari data tersebut menunjukkan nilai  $sig > 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui data yang telah didapatkan berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama.

**Tabel 4 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas**

Jenis tes	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest Kelas Kontrol dan Eksperimen	2.650	1	62	.109
Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen	.155	1	62	.696

Berdasarkan hasil hitung levene diperoleh data  $sig$  pretest kelas kontrol dan eksperimen  $0,109 > 0,05$  dan data  $sig$  *post-test* kelas kontrol dan

eksperimen  $0,696 > 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa varians antara kelompok kelas kontrol dan eksperimen bersifat homogen atau tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

### 3. Uji T

Setelah memastikan data memenuhi asumsi untuk uji t (homogen dan berdistribusi normal), peneliti kemudian menguji hipotesis tentang efektivitas penggunaan media. Efektivitas ini dilihat dari perbedaan rerata (mean) antara nilai *pre-test* dan *post-test* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian ini menggunakan metode independent sample t-test pada perangkat lunak SPSS. Hasil perhitungan uji-t tersebut disajikan sebagai berikut :

**Tabel 5 Hasil Perhitungan Uji T Post-test**

		df	Sig. (2-tailed)	Mean Differences
Post-test Kelas Kontrol Dan Eksperimen	Equal Varian ces Assu med	62	<.001	-6.469
	Equal Varian ces Not Assu med	61.813	<.001	-6.469

Dasar pengambilan keputusan dalam uji t adalah nilai  $sig$  (2-tailed)  $< 0,05$  maka terdapat perbedaan yang signifikan dan jika nilai  $sig$  (2-tailed)  $> 0,05$  maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan data hasil uji t pada data nilai *post-test* tersebut menunjukkan nilai  $sig$  (2-tailed) untuk data *post-test* adalah  $<0,001$  dimana hasil tersebut lebih kecil dari  $sig$  0,05. Sehingga dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil data *post-test* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan dengan jumlah skor lebih besar pada kelas eksperimen hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan nilai rata rata

*post-test* kelas kontrol sebesar 82,94 dan nilai *post-test* kelas eksperimen sebesar 89,41.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menghasilkan media video interaktif materi gerak spesifik permainan bola basket dengan sasaran peserta didik kelas VII UPT SMPN 27 Gresik. Dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, diantaranya tahap analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan terakhir evaluasi (*evaluate*).

### a. Kelayakan Video Interaktif

1. Berdasarkan hasil validasi, media video interaktif untuk mata pelajaran PJOK materi permainan bola basket kelas VII dinyatakan sangat layak digunakan. Ahli materi (guru PJOK) memberikan penilaian kelayakan sebesar 96,42%, ahli media sebesar 92,85%, dan ahli desain pembelajaran sebesar 100%. Ketiganya berada dalam kategori "sangat layak". Meskipun demikian, ahli media memberikan beberapa masukan perbaikan seperti penggantian warna font dan penyesuaian adegan agar visual lebih fokus. Secara keseluruhan, media ini telah memenuhi standar kualitas dan direkomendasikan sebagai alat bantu pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
2. Hasil uji coba diperoleh dengan menggunakan 3 subjek yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. uji coba perorangan mendapatkan skor 92,7%, uji coba kelompok kecil mendapatkan skor 85,6%, uji kelompok besar 86,97%. Berdasarkan Arikunto, hasil data validasi para ahli berkualifikasi sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran pada materi Gerak spesifik permainan bola basket.

### b. Efektifitas Video Interaktif

Untuk menjawab keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan pada peserta didik kelas VII UPT SMPN 27 Gresik, maka dilaksanakan analisis dengan uji T. analisis dilakukan dengan membandingkan nilai *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Hasil keefektifan video interaktif melalui Uji T mendapat nilai  $sig. 0,001 < 0,05$  dan nilai  $t$  hitung  $6,469 > t$  tabel  $1,998$ , perbedaan rata-rata yang diketahui setelah

melaksanakan Uji T adalah rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 89,41 dan rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 82,94. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa video interaktif materi gerak spesifik permainan bola basket efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik kelas VII UPT SMPN 27 Gresik.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian dan pembahasan yang terdapat pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Media video interaktif ini layak digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) terhadap peserta didik kelas VII di UPT SMPN 27 Gresik yang dapat dibuktikan dengan hasil analisis data diperoleh dari uji validasi oleh tiga ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran. Adapun hasil dari analisis data setelah melakukan uji validasi kelayakan media adalah sebagai berikut: uji validasi media oleh ahli materi memperoleh presentase hasil sebesar 96,42% , uji validasi media oleh ahli media memperoleh presentase hasil sebesar 92,85%, dan uji validasi media oleh ahli desain pembelajaran memperoleh presentase hasil sebesar 100%, dari perolehan hasil tersebut berdasarkan Arikunto (2010) rentan perolehan nilai presentase 80% - 100% termasuk ke dalam kategori sangat layak untuk digunakan.
2. Media video interaktif efektif digunakan dalam mata pelajaran PJOK materi permainan bola basket terhadap kemampuan menerapkan gerak spesifik dalam permainan bola basket peserta didik kelas VII UPT SMPN 27 Gresik yang dibuktikan dengan peningkatan pada hasil belajar peserta didik berdasarkan perhitungan menggunakan Uji T bahwa peserta didik mengalami peningkatan dengan hasil belajar yang diperoleh nilai  $sig. (2-tailed) < 0,001$  lebih kecil dari 0,05.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan yang telah diperoleh, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dijadikan acuan dalam

pengembangan dan penerapan media pembelajaran di sekolah. Rekomendasi tersebut meliputi:

1. Pemanfaatan Media Video Interaktif oleh Sekolah

Pihak sekolah disarankan untuk mengintegrasikan media video interaktif dalam proses pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Penggunaan media ini terbukti efektif dalam membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik, meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar, serta mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih optimal. Dengan demikian, sekolah dapat menjadikan video interaktif ini sebagai salah satu alternatif media pembelajaran untuk memperkaya metode pengajaran yang diterapkan.

2. Panduan bagi Guru dalam Pemilihan Media Pembelajaran

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi para guru dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Dengan memanfaatkan video interaktif, guru dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif, sehingga siswa lebih termotivasi dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan. Selain itu, media ini tidak hanya dapat diterapkan dalam mata pelajaran PJOK, tetapi juga berpotensi untuk digunakan dalam mata pelajaran lain guna meningkatkan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

Melalui rekomendasi ini, diharapkan pihak sekolah dan guru dapat lebih terbuka terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih inovatif dan memberikan manfaat maksimal bagi peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis

Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>

Ani, F. W. N., & Dewi, U. (2015). Pengembangan Video Pembelajaran pada Mata Kuliah T/P. Softball Materi Teknik Dasar Permainan Softball untuk Mahasiswa S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga Semester IV di Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 6(2), 1-9.

Arikunto, S. (2006). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan – Edisi Revisi. Jakarta : Bumi Aksara

Branch, R. M. (2010). Instructional design: The ADDIE approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>

Dewi, U., Rusijono, M., & Arianto, F. (2018, February). Distance Education Program: Using Video Streaming to Improve Teachers' Competence. In *1st International Conference on Education Innovation (ICEI 2017)* (pp. 346-348). Atlantis Press.

Januszewski, A. (2008). *Educational Technology a Definition with Commentary*. Routledge.

Juniarta, A. T. (2016). Mengkaji Penerapan Kognitif dalam Tuntutan Psikomotorik Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani. Prosiding Seminar Nasional Peran Pendidikan Jasmani Dalam Menyangga Interdisipliner Ilmu Keolahragaan, 2013.

Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang.

Kristanto, A. (2011). Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Media Video/Tv Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University)).

Malik, A. A., Rubiana, I., Jasmani, P., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (2019). *KEMAMPUAN TEKNIK*

- DASAR BOLA BASKET: STUDI DESKRIPTIF PADA MAHASISWA. In *Physical Education* (Vol. 3, Issue 2).
- Mariono, A., Khotimah, K., & Pradana, H. D. (2024, November). Interactive Multimedia for Educational Technology Master Students. In 7th International Conference on Learning Innovation and Quality Education (ICLIQE 2023) (pp. 14-24). Atlantis Press.
- Murtiyasa, B., & Sari, N. K. P. M. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI BILANGAN BERDASARKAN TAKSONOMI BLOOM. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 11(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v1i3.5737>
- Nafi (2012) dalam jurnal "Pengembangan Bahan Penyerta Televisi/Video Tutorial Parenting Autisme dengan Metode ABA Intermediate",
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika*, 21(2). <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>
- Nasution, K. (2019). Teknologi Pendidikan Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED, 6.
- Nurrita, T. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (Vol. 03).
- Nursalim, M., Laksmiwati, H., Budiani, M. S., Khoirunnisa, R. N., Syafiq, M., Savira, S. I., & Satwika, Y. W. (2019). Psikologi Pendidikan (Cetakan pertama ed.). (P. Latifah, Ed.) Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Nurwahidah, C. D., Zaharah, Z., & Sina, I. (2021). MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI MAHASISWA. *Rausyan Fikr: Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, 17(1). <https://doi.org/10.31000/rf.v17i1>
- 4168
- Panorama, M., & Muhamirin. (2017). Pendekatan Praktis Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Yogyakarta: Idea Press.
- Qoulbi, G. A. (2020). PELAKSANAAN PEMBELAJARAN PJOK DI KELAS XII SMA NEGERI 1 BATUANGKAR DILIHAT DARI SUDUT PERENCANAAN, PROSES, DAN EVALUASI. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan*, 2(1).
- Rahmita, F., Rusijono, R., & Mariono, A. (2020). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Media Interaktif Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 09-20.
- Riyana, C. (2007). Pedoman Pengembangan Media Video. Jakarta: P3AI UPI.
- Saat, S., & Mania, S. (2020). Pengantar Metodologi Penelitian. (Muzakkir, Ed.) Gowa: Pusaka Almaida.
- Setyoningtyas, K. Y., & Ghofur, M. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Instruksional Interaktif Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(4), 1521-1533. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.601>
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (Edisi kedua ed.). (M. Dr. Ir. Sutopo. S.Pd, Ed.) Bandung: ALFABETA.
- Warsita, B. (2018). TEORI BELAJAR ROBERT M. GAGNE DAN IMPLIKASINYA PADA PENTINGNYA PUSAT SUMBER BELAJAR. *Jurnal Teknokid*. <https://doi.org/10.32550/teknokid.v12i1.421>
- Yusuf, A. M. (2019). Metode Penelitian. Jakarta: Prenadamedia Group.