

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN IPA (MATERI MASA PUBERTAS) DI KELAS VI SD NEGERI PAKUHAJI KABUPATEN SUKABUMI

Risa Nurelita¹, Zainal Abidin Arief², Ibdalsyah³
Sekolah Pasca Sarjana Universitas Ibn Khaldun Bogor^{1,2,3}

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi efektivitas media video pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi masa pubertas di kelas VI SD Negeri Pakuhaji Kabupaten Sukabumi. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model Hannafin and Peck, yang meliputi tiga tahap: analisis kebutuhan, desain, serta pengembangan dan implementasi. Subjek penelitian adalah 30 peserta didik kelas VI SD Negeri Pakuhaji. Hasil uji kelayakan oleh ahli media, ahli desain instruksional, dan ahli materi menunjukkan bahwa video pembelajaran sangat layak digunakan dengan persentase masing-masing 91,11%, 94%, dan 96%. Selain itu, uji efektivitas menggunakan N-Gain Score menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,75 (kategori tinggi) dan efektivitas sebesar 75,32% (kategori efektif). Ini membuktikan bahwa pengembangan video pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi masa pubertas.

Kata Kunci: *Video Pembelajaran, Hasil Belajar, IPA, Pubertas, Hannafin and Peck*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan krusial dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam konteks ini, guru memiliki tugas utama untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Observasi di SD Negeri Pakuhaji, khususnya kelas VI pada pembelajaran IPA, menunjukkan bahwa guru masih dominan menggunakan metode konvensional (ceramah) dan minim pemanfaatan teknologi seperti infokus. Hal ini menyebabkan pembelajaran kurang menarik, rendahnya hasil belajar siswa, dan kesulitan dalam mengaitkan teori dengan fenomena alam.

Penelitian PISA (2018) juga menyoroti bahwa pembelajaran IPA seharusnya tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Kondisi ini diperparah dengan proses pembelajaran yang cenderung teoritis, menyebabkan kebosanan dan kurangnya pemahaman mendalam pada peserta didik.

Media video pembelajaran hadir sebagai solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Video pembelajaran, sebagai media audiovisual, mampu menyajikan informasi secara dinamis melalui kombinasi gambar bergerak dan suara, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi (Susilana & Riyana, 2009). Pemanfaatan teknologi ini diharapkan dapat mengubah pembelajaran konvensional menjadi lebih menyenangkan, aktif, dan pada akhirnya meningkatkan hasil belajar IPA materi pubertas di kelas VI SD Negeri Pakuhaji.

Penelitian ini sangat penting untuk mengembangkan media pembelajaran yang interaktif dan menarik melalui video pembelajaran, dengan alasan untuk mempermudah peserta didik mengulang materi secara mandiri, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan meningkatkan hasil belajar. Model Hannafin and Peck dipilih karena pendekatannya yang berorientasi pada pengguna (learner-centered), fleksibel, dan mendukung pengembangan produk pembelajaran melalui tahapan sistematis yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Fokus Masalah: Penelitian ini difokuskan pada “Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA (Materi Masa Pubertas) di kelas VI SD Negeri Pakuhaji Kabupaten Sukabumi.”

Rumusan Masalah:

1. Bagaimana prosedur pengembangan video pembelajaran untuk mata pelajaran IPA materi masa pubertas di kelas VI SD Negeri Pakuhaji Kabupaten Sukabumi?
2. Bagaimana tingkat kelayakan video pembelajaran berdasarkan evaluasi dari ahli media dan ahli materi pada mata pelajaran IPA materi masa pubertas di kelas VI SD Negeri Pakuhaji Kabupaten Sukabumi?
3. Bagaimana efektivitas pengembangan video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi masa pubertas kelas VI di SD Negeri Pakuhaji Kabupaten Sukabumi?

TINJAUAN TEORI

Konsep Penelitian dan Pengembangan (R&D) Penelitian pengembangan adalah proses sistematis untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Sugiyono, 2017). Model Hannafin and Peck (1987) adalah model desain pengajaran berorientasi produk yang terdiri dari tiga fase: analisis kebutuhan, desain, dan pengembangan serta implementasi. Dalam model ini, penilaian dan pengulangan perlu dilaksanakan dalam setiap fase.

Media Pembelajaran Video Media pembelajaran adalah perantara antara pendidik dan peserta didik untuk menyampaikan informasi secara efektif (Kurniawan & Syahputra, 2015). Video pembelajaran adalah media audio-visual yang menyampaikan pesan-pesan pendidikan, seperti konsep, prinsip, hingga prosedur, yang bertujuan untuk membantu pemahaman siswa terhadap suatu materi (Riyana, 2007). Karakteristik video pembelajaran yang efektif meliputi kejelasan pesan, kemandirian, ramah pengguna, visualisasi menarik, interaktif, fleksibel, struktur sistematis, durasi tepat, konten relevan, dan mendukung berbagai gaya belajar.

Pembelajaran IPA Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah disiplin ilmu yang mempelajari fenomena alam secara sistematis melalui observasi dan eksperimen (Trianto, 2010). Pembelajaran IPA di SD menekankan pada pengalaman langsung, pengembangan keterampilan proses sains, relevansi dengan kehidupan sehari-hari, penggunaan berbagai media, mendorong sikap ilmiah, pendekatan terpadu, evaluasi menyeluruh, pembelajaran kolaboratif, fleksibilitas metode, dan pembelajaran berbasis proyek.

Motivasi Belajar Motivasi belajar adalah variabel mental individu yang penting dalam semangat dan energi untuk belajar (Sardiman, 2014). Motivasi dapat berupa intrinsik (dorongan dari dalam diri) atau ekstrinsik (rangsangan dari luar). Fungsi motivasi adalah sebagai inspirasi, penggerak, penentu arah, dan penyeleksi kegiatan. Upaya membangkitkan

motivasi belajar dapat dilakukan melalui pembelajaran yang tepat, suasana yang kondusif, dan pemanfaatan media pembelajaran yang menarik.

Hasil Belajar Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik kognitif, afektif, maupun psikomotor, setelah mengalami proses belajar (Susanto, 2013). Faktor yang mempengaruhi hasil belajar meliputi faktor internal (fisiologis dan psikologis) dan eksternal (lingkungan dan instrumental).

Masa Pubertas Pubertas adalah proses perubahan fisik dan akal seseorang saat berubah menjadi tubuh dewasa yang mampu melakukan reproduksi seksual (Santrock, 2011). Dalam Islam, pubertas (akil balig) menandai seseorang mulai dibebani hukum syariat. Ciri-ciri pubertas pada laki-laki meliputi mimpi basah, pembesaran testis, tumbuhnya rambut seksual dan ketiak, perubahan suara (jaku), jerawat, mudah berkeringat, penambahan tinggi badan, dan terbentuknya otot. Pada perempuan, ciri-cirinya adalah menstruasi, tumbuhnya payudara, tumbuhnya bulu di area organ seksual dan ketiak, mudah berkeringat, penambahan tinggi badan, pinggul membesar, dan mood swing.

METODE PENELITIAN

Tujuan Penelitian:

1. Mengembangkan media video pembelajaran dalam pembelajaran IPA materi masa pubertas kelas VI SD Negeri Pakuhaji Kabupaten Sukabumi.
2. Mengetahui tingkat kelayakan media video pembelajaran dalam proses pembelajaran IPA terhadap materi masa pubertas peserta didik kelas VI SD Negeri Pakuhaji Kabupaten Sukabumi.
3. Mengetahui efektivitas pengembangan media pembelajaran berbasis video dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik terhadap materi masa pubertas peserta didik kelas VI di SD Negeri Pakuhaji Kabupaten Sukabumi.

Waktu dan Tempat Penelitian: Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Pakuhaji Kabupaten Sukabumi pada semester genap, Februari hingga Juni 2025.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model Hannafin and Peck (1987), yang terdiri dari:

1. Tahap Analisis Kebutuhan: Mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pembelajaran melalui wawancara guru, kuesioner siswa, dan analisis instruksional.
2. Tahap Desain dan Pengembangan: Menyusun skenario pembelajaran, membuat storyboard, dan membangun prototipe awal video pembelajaran. Prototipe diuji coba terbatas untuk revisi.
3. Tahap Implementasi dan Evaluasi: Uji coba penuh media pembelajaran di kelas. Dilakukan uji validasi oleh ahli media, ahli desain instruksional, dan ahli materi. Evaluasi efektivitas dilakukan melalui pretest dan posttest.

Populasi dan Sampel: Populasi penelitian adalah 120 peserta didik kelas VI SD Negeri Pakuhaji Kabupaten Sukabumi, dengan sampel sebanyak 30 peserta didik.

Teknik Analisis Data:

1. Analisis Deskriptif Kualitatif: Untuk mengolah data saran dan perbaikan dari ahli materi, ahli

- media, dan ahli desain instruksional.
2. Analisis Deskriptif Kuantitatif:
 - a. Angket Kelayakan: Menggunakan rumus persentase: $P(\%) = \frac{SMI}{\sum x} \times 100\%$
Kriteria kelayakan: 100% - 90% (Sangat Baik), 89% - 75% (Baik), 74% - 65% (Cukup), 64% - 55% (Kurang Baik), 54% - 0% (Sangat Tidak Baik).
 - b. Uji N-Gain Score: Untuk efektivitas hasil belajar (pretest dan posttest):
 $N-Gain = \frac{SkorIdeal - SkorPreTest}{SkorPostTest - SkorPreTest}$
Kategori N-Gain: $g > 0,7$ (Tinggi), $0,3 \leq g \leq 0,7$ (Sedang), $g < 0,3$ (Rendah). Kategori Efektivitas N-Gain: $< 40\%$ (Tidak efektif), 40 - 55% (Kurang efektif), 56 - 75% (Cukup efektif), $> 76\%$ (Efektif).
 3. Validitas dan Reliabilitas Instrumen:
 - a. Validitas: Membandingkan nilai r hitung dengan r tabel ($r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$) dan nilai signifikansi ($Sig < 0,05$)
 - b. Reliabilitas: Menggunakan Cronbach's Alpha ($> 0,6$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Analisis Kebutuhan:
 - a) Wawancara Guru: Guru mengalami kesulitan membuat siswa aktif, sering menggunakan media konvensional, belum memahami pembuatan video pembelajaran, dan sarana sekolah kurang mendukung.
 - b) Kuesioner Siswa: Menunjukkan kesenjangan antara kondisi ideal (guru menggunakan video, siswa terlibat aktif, kolaborasi, asesmen formatif-sumatif) dengan kondisi nyata (media jarang digunakan, siswa pasif, jarang kolaborasi, asesmen sumatif saja).
 - c) Karakteristik Siswa: Usia 10-13 tahun, heterogen, antusias terhadap video pembelajaran.
2. Tahap Desain dan Pengembangan:
 - a. Perencanaan: Merumuskan tujuan pembelajaran (KD 3.2: Menghubungkan ciri pubertas pada laki-laki dan perempuan dengan kesehatan reproduksi, Indikator: Menjelaskan pengertian pubertas, membedakan ciri fisik, mengidentifikasi cara menyikapi masa pubertas), menyusun materi, dan membuat desain video.
 - b. Desain: Pemilihan media (video) dan format penyajian yang menarik dan interaktif, serta penyusunan instrumen penilaian (angket untuk ahli dan siswa).
 - c. Model Draf 1: Video pembelajaran awal yang berfokus pada keterlibatan sosial, kejelasan audio-visual, relevansi konten, pemahaman materi, daya ingat, motivasi belajar, kesesuaian bahasa, visualisasi materi, aktivasi kognitif, peningkatan hasil belajar, keterlibatan aktif, kemandirian belajar, dan sikap positif terhadap IPA.
 - d. Model Draf 2 (Model Final): Perbaikan dari draf 1 dengan penambahan pengisian suara, foto, warna cerah, tata letak gambar yang menarik, dan penambahan laman untuk latihan.

Uji Kelayakan Produk

1. Uji Ahli Media: Diperoleh persentase 91,11% (Sangat Baik), tidak perlu revisi signifikan. Saran: audio dan gambar harus lebih cerah, sesuai usia siswa.
2. Uji Kelayakan Desain Instruksional: Diperoleh persentase 94% (Sangat Layak), tidak perlu revisi. Saran: revisi tujuan pembelajaran dengan rumusan ABCD, ukuran huruf 14, tata letak gambar tepat, penambahan templat soal latihan.

3. Uji Ahli Materi: Diperoleh persentase 96% (Sangat Layak), tidak perlu revisi. Saran: sediakan ragam materi dan perluas, sesuai rumusan tujuan ABCD, tambahkan perintah diskusi dalam latihan.
4. Uji Kelompok Kecil (10 siswa): Rata-rata persentase 88,08%, menunjukkan video layak digunakan. Indikator motivasi belajar (94%) dan keinginan penggunaan ulang (90%) sangat tinggi.
5. Uji Kelompok Besar (30 siswa): Rata-rata persentase 96%, menunjukkan video sangat layak dan efektif. Keterlibatan emosional (95%), kesesuaian durasi (97%), dan motivasi belajar sangat tinggi.

Analisis Nilai Pretest dan Posttest

- a) Peningkatan Hasil Belajar: Nilai rata-rata pretest 68,33 dan posttest 92,17, menunjukkan peningkatan 23,84 poin.
- b) N-Gain Score: Rata-rata N-Gain sebesar 0,75 (kategori tinggi).
- c) Efektivitas N-Gain: Sebesar 75,32% (kategori efektif). Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Validasi dan Reliabilitas Instrumen

- a. Validitas: Semua soal posttest memiliki nilai r hitung $> 0,306$ dan signifikansi $< 0,05$, sehingga semua soal valid.
- b. Reliabilitas: Nilai Cronbach's Alpha 0,934 ($> 0,60$), menunjukkan soal posttest reliabel.

SIMPULAN

1. Pengembangan video pembelajaran untuk Mata Pelajaran IPA materi Pubertas diawali dengan analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa perlu dikembangkan materi pembelajaran. Selanjutnya tahap pengembangan model mengikuti langkah-langkah model Hannafin and Peck, diantaranya: 1. Analisis Kebutuhan (Needs Assessment), 2. Tahap Desain (Design), 3. Tahap Pengembangan dan Implementasi (Development and Implementation). Dari model tersebut sehingga hasilnya dapat dipertanggungjawabkan.
2. Hasil penilaian kelayakan ahli materi pembelajaran sebesar 96% dengan kategori sangat baik. Hasil penilaian kelayakan ahli media pembelajaran, persentase tingkat kelayakannya sebesar 91,11% dengan kategori sangat baik. Dan hasil penilaian kelayakan ahli desain pembelajaran, persentase tingkat kelayakannya sebesar 94% dengan kategori sangat baik.
3. Dari perhitungan didapat N-Gain rata-rata peserta didik sebesar 0,75. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan materi pembelajaran menggunakan video pembelajaran di SD Negeri Pakuhaji Kabupaten Sukabumi termasuk tinggi dan terbukti efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik (Cetakan ke-14). Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2011). Media pembelajaran. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Arsyad, A. (2013). Media pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.
- Astriani, N. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). Educational research: An

- introduction. New York: Longman. Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Los Angeles: SAGE Publications.
- Daryanto. (2013). *Media pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media. Dick, W., & Carey, L. (2005). *The systematic design of instruction* (6th ed.). Boston: Pearson.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2020). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2013). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. Emzir. (2010). *Metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Gagne, R. M., & Briggs, L. J. (1979). *Principles of instructional design*. New York: Holt, Rinehart and Winston. Hannafin, M. J., & Peck, K. L. (1987). *The Design, Development, and Evaluation of Instructional Software*. New York: Macmillan Publishing.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2012). *Instructional media and technologies for learning* (9th ed.). Boston: Pearson.
- Hurlock, E. B. (1992). *Psikologi perkembangan: Suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *Model pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
- Kompri. (2016). *Motivasi pembelajaran: Perspektif teori dan praktik*. Bandung: Alfabeta.
- Kurniawan, & Syahputra, A. (2015). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.
- Lawrence Neuman, W. (2021). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Boston: Pearson.
- Munadi, Y. (2013). *Media pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Muyassaroh, I., Mukhlis, M., & Ramadhani, M. (2022). Model Project Based Learning melalui pendekatan STEM untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. *Jurnal Educatio: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(4), 1750–1756.
- Noviar, H. (2016). *Teknologi pembelajaran untuk anak usia dini*. Jakarta: Kencana.
- Nurdyansyah. (2019). *Inovasi pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2012). *Human development* (12th ed.). New York: McGraw-Hill. PISA. (2018). *PISA 2018 Results*. OECD Publishing.
- Pujiono. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 15–25.
- Rahmawati, N. (2023). *Media pembelajaran dalam perspektif pendidikan modern*. Jakarta: Literasi Nusantara.
- Ridwan. (2019). *Psikologi belajar*. Bandung: Alfabeta.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2007). *Design and development research: Methods, strategies, and issues*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Riyana, C. (2007). *Desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Rowntree, D. (1987). *Teaching through self-instruction: How to develop open learning materials*. London: Kogan Page.
- Rusman. (2015). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono A., & Rahardjito. (2008). Media pendidikan: pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya. Jakarta: Rajawali Pers. Santrock, J. W. (2011). Life-Span Development (13th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Sardiman, A. M. (2014). Interaksi dan motivasi belajar mengajar. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. (2021). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2014). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Cetakan ke-19 [atau 21]). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D). Bandung: Alfabeta.
- Suparlan, S. (2020). Media Pembelajaran: Teori dan implementasi. Jakarta: Rajawali Pers.
- Susanto, A. (2013). Teori Belajar dan pembelajaran di sekolah dasar. Jakarta: Kencana.
- Susanti, R., & Zulfiana, E. (2018). Media pembelajaran: Teori dan praktik. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2009). Media pembelajaran: Hakikat, pengembangan, pemanfaatan dan penilaian. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Syafnidawati. (2020). Metodologi penelitian pendidikan. Padang: UNP Press. Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. Jurnal Komunikasi Pendidikan, 2(2), 103–114.
- Tiara, N. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis permainan edukatif. Yogyakarta: Deepublish.
- Trianto. (2010). Pengembangan model pembelajaran terpadu. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wahab, A. (2015). Psikologi pendidikan. Bandung: Pustaka Setia. Wahid, A. (2018). Media pembelajaran: Konsep dan penerapannya. Malang: Literasi Nusantara.
- Widyastuti, R. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Yogyakarta: Deepublish.