



Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Case Method pada Mata Kuliah Bermain Anak Usia Dini

Rizki Ramadhani¹, Roni Sinaga², Santa Murni Asih³, Isa Hidayati⁴, Nugra Atsaury Saragih⁵
Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Negeri Medan¹²³⁴
Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara⁵
rizkiramram@unimed.ac.id¹, ronisinaga@unimed.ac.id², santamurniasih@unimed.ac.id³,
isahidayati@unimed.ac.id⁴, nugraatsaurysaragih@umsu.ac.id⁵

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar digital berbasis case method pada mata kuliah Bermain untuk Anak Usia Dini serta menguji aspek validitas, reliabilitas, dan kepraktisannya dalam mendukung proses pembelajaran mahasiswa. Penggunaan metode Research and Development (R&D) dengan model Borg & Gall yang dimodifikasi menjadi pendekatan utama dalam tahapan pengembangan produk. Tahapan tersebut mencakup studi pendahuluan, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba terbatas, revisi, hingga uji coba pemakaian. Hasil validasi oleh ahli menunjukkan bahwa bahan ajar memiliki tingkat validitas yang tinggi dengan nilai Aiken's V sebesar 0,78, yang dikategorikan valid. Selain itu, uji reliabilitas menghasilkan nilai Intraclass Correlation Coefficient (ICC) sebesar 0,630, yang menunjukkan konsistensi antarpenilai berada pada kategori reliabel. Uji kepraktisan yang dilakukan terhadap mahasiswa PG-PAUD menunjukkan rerata skor sebesar 3,48, yang termasuk dalam kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar digital yang dikembangkan tidak hanya layak digunakan dalam proses pembelajaran, tetapi juga efektif dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis permasalahan melalui pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna, sesuai dengan tuntutan kompetensi abad 21 dalam pendidikan anak usia dini.

Kata Kunci: bahan ajar digital, case method, bermain, anak usia dini

Abstract

This study aims to develop digital teaching materials based on the case method in the Play for Early Childhood course and to test the validity, reliability, and practicality aspects in supporting the learning process of students. The use of the Research and Development (R&D) method with the modified Borg & Gall model is the main approach in the product development stages. These stages include preliminary studies, planning, initial product development, limited trials, revisions, and usage trials. The results of validation by experts show that the teaching materials have a high level of validity with an Aiken's V value of 0.78, which is categorized as valid. In addition, the reliability test produced an Intraclass Correlation Coefficient (ICC) value of 0.630, which indicates that the consistency between assessors is in the reliable category. The practicality test conducted on PG-PAUD students showed an average score of 3.48, which is included in the good category. These results indicate that the developed digital teaching materials are not only suitable for use in the learning process, but are also effective in improving students' abilities in analyzing problems through contextual and meaningful learning approaches, in accordance with the demands of 21st century competencies in early childhood education.

Keywords: digital teaching materials, case method, play, early childhood

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi dalam sistem pendidikan, termasuk dalam penyediaan bahan ajar yang inovatif dan adaptif terhadap kebutuhan pembelajaran abad 21 (Trilling & Fadel, 2009). Teknologi telah memfasilitasi pembelajaran daring, blended learning, dan pengembangan media interaktif yang dapat diakses secara fleksibel oleh peserta didik. Transformasi ini menjadi semakin penting dalam konteks pendidikan anak usia dini (PAUD), di mana pembelajaran seharusnya mengedepankan aspek bermain, pengalaman langsung, dan keterlibatan aktif anak. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD) dituntut untuk memiliki kompetensi dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan prinsip-prinsip perkembangan anak serta mampu menggunakan media dan strategi yang tepat untuk memfasilitasi pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Dalam praktiknya, pembelajaran berbasis bermain memiliki kompleksitas yang tinggi karena menuntut kemampuan untuk mengaitkan teori perkembangan anak, pendekatan pedagogis, serta pemilihan aktivitas yang sesuai dengan karakteristik peserta didik usia dini (NAEYC, 2020).

Hasil observasi awal terhadap 30 mahasiswa PG-PAUD menunjukkan bahwa 73% mahasiswa merasa kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran berbasis bermain secara kontekstual. Selain itu, 68% menyatakan bahwa bahan ajar yang digunakan selama ini bersifat teoritis dan kurang aplikatif. Sebanyak 61% mahasiswa juga mengaku belum pernah menggunakan bahan ajar berbasis studi kasus dalam perkuliahan. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran dengan ketersediaan bahan ajar yang mampu mendukung pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi secara kontekstual. Kesenjangan ini juga diperkuat oleh studi literatur yang menunjukkan bahwa sebagian besar bahan ajar pada pendidikan tinggi, khususnya di bidang PAUD, masih berfokus pada aspek kognitif dan teoritis, dengan minimnya penyajian kasus nyata yang dapat membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan analitis, problem solving, dan pengambilan keputusan (Fauziyah & Anistyasari, 2020). Padahal, keterampilan-keterampilan ini merupakan bagian penting dari keterampilan abad 21 yang harus dimiliki oleh calon pendidik anak usia dini (Trilling & Fadel, 2009).

Untuk menjawab tantangan tersebut, pendekatan pembelajaran berbasis studi kasus (case method) menjadi salah satu alternatif strategi yang potensial. Metode ini menekankan pada kemampuan peserta didik untuk menganalisis situasi nyata, mengidentifikasi masalah, dan mengambil keputusan berdasarkan informasi yang tersedia. Dalam konteks pendidikan tinggi, penggunaan case method telah terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemahaman konseptual, dan kemampuan reflektif mahasiswa (Hammond, 1980; Herreid, 2007). Integrasi case method dalam bahan ajar digital juga memberikan nilai tambah tersendiri. Selain fleksibilitas dalam akses dan distribusi, media digital memungkinkan penyajian kasus dalam bentuk multimedia, seperti video, animasi, dan simulasi interaktif. Hal ini dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan memperkuat pemahaman terhadap konteks pembelajaran yang dihadapi.

Sebuah studi oleh Herreid (2007) menyebutkan bahwa metode studi kasus yang dikemas dalam format digital mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa serta memperdalam pemahaman terhadap isi materi. Dalam konteks mata kuliah Bermain untuk Anak Usia Dini, pendekatan case method dapat digunakan untuk menyajikan berbagai situasi nyata yang dihadapi oleh pendidik PAUD dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi aktivitas bermain. Misalnya, studi kasus tentang tantangan dalam menciptakan lingkungan bermain yang inklusif, konflik antara peran bermain dan pembelajaran akademik, atau kendala dalam pelibatan orang tua dalam aktivitas bermain anak. Dengan menganalisis kasus-kasus tersebut, mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan keterampilan reflektif dan solutif yang relevan dengan dunia kerja mereka di masa depan. Pengembangan bahan ajar digital berbasis case method ini menjadi sebuah upaya strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan guru PAUD.

Selain menjawab kebutuhan akan media pembelajaran yang aplikatif dan kontekstual, inovasi ini juga mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran berbasis proyek dan penyelesaian masalah (problem-based learning). Dalam kerangka ini, mahasiswa tidak hanya dituntut untuk menguasai teori, tetapi juga untuk mampu menerapkannya dalam situasi nyata secara kreatif dan bertanggung jawab. Dengan demikian, pengembangan bahan ajar digital berbasis case method pada mata kuliah Bermain untuk Anak Usia Dini memiliki urgensi yang tinggi

dalam konteks kebutuhan pembelajaran abad 21. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menghasilkan produk bahan ajar yang valid, reliabel, dan praktis, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di pendidikan tinggi, khususnya pada program studi PG-PAUD. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan inspirasi bagi pengembangan bahan ajar sejenis pada mata kuliah lain yang membutuhkan pendekatan pembelajaran kontekstual dan interaktif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model Borg & Gall yang telah dimodifikasi untuk menyesuaikan dengan kebutuhan dan keterbatasan waktu pelaksanaan (Borg & Gall, 1983). Model ini terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu: (1) studi pendahuluan, (2) perencanaan, (3) pengembangan produk awal, (4) uji coba terbatas, (5) revisi produk, dan (6) uji coba lapangan serta diseminasi. Subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi PG-PAUD Universitas Negeri Medan yang mengikuti mata kuliah Bermain untuk Anak Usia Dini. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket validasi, wawancara, uji keterbacaan, serta uji kepraktisan. Instrumen yang digunakan telah melalui proses validasi oleh ahli isi, ahli media, dan ahli pembelajaran.

Validitas instrumen diuji menggunakan teknik Aiken's V (Aiken, 1985) dan Uji reliabilitas dilakukan menggunakan Intraclass Correlation Coefficient (Hallgren, 2012). Data kuantitatif dari uji kepraktisan dianalisis menggunakan skala Likert untuk memperoleh nilai rerata, sedangkan data kualitatif dari wawancara dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mendalam mengenai respon mahasiswa terhadap produk yang dikembangkan. Produk bahan ajar yang dikembangkan berupa modul digital interaktif yang memuat enam topik utama dalam pembelajaran bermain anak usia dini.

Setiap topik dilengkapi dengan studi kasus yang relevan, pertanyaan reflektif, dan petunjuk aktivitas pembelajaran yang dirancang sesuai prinsip case method (Herreid, 2007). Proses pengembangan juga melibatkan feedback berkelanjutan dari pengguna untuk menjamin kesesuaian dengan kebutuhan lapangan. Hasil dari seluruh tahapan penelitian ini dijadikan dasar dalam menyusun rekomendasi dan kesimpulan mengenai kelayakan bahan ajar digital berbasis case method yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengembangan bahan ajar digital berbasis case method menghasilkan produk yang valid, reliabel, dan praktis. Validasi ahli terhadap isi dan desain bahan ajar menghasilkan nilai Aiken's V rata-rata sebesar 0,78 yang menunjukkan bahwa bahan ajar ini memiliki validitas yang baik. Uji reliabilitas dengan menggunakan ICC menghasilkan skor sebesar 0,630 yang menunjukkan bahwa instrumen dan produk memiliki konsistensi yang dapat diterima. Pada tahap uji keterbacaan dan kepraktisan, mahasiswa memberikan tanggapan positif terhadap tampilan, isi, dan struktur bahan ajar. Rerata skor kepraktisan dari uji coba awal sebesar 3,44 meningkat menjadi 3,48 pada uji coba lapangan, yang termasuk dalam kategori baik.

Proses pengembangan bahan ajar digital berbasis case method ini menunjukkan hasil yang sangat memuaskan, baik dari segi validitas, reliabilitas, maupun kepraktisan. Berdasarkan validasi ahli terhadap isi dan desain, diperoleh nilai Aiken's V sebesar 0,78, yang menandakan validitas isi yang baik dan konsisten dengan prinsip desain instruksional. Arends (2014) menegaskan bahwa "validitas konten merupakan fondasi bagi tercapainya tujuan pembelajaran yang efektif," sehingga nilai Aiken's V yang tinggi pada penelitian ini mengindikasikan bahwa konten bahan ajar telah sesuai dengan standar pedagogis yang diharapkan (Arends, 2014). Selaras dengan itu, Shulman (1987) berpendapat bahwa "pengetahuan pedagogis konten yang mendalam memudahkan perancang materi untuk menyusun struktur pembelajaran yang kohesif dan relevan" (Shulman, 1987). Pada aspek reliabilitas, uji konsistensi menggunakan Intraclass Correlation Coefficient (ICC) menghasilkan skor 0,630, masuk dalam kategori reliabel dapat diterima. Angka ini menunjukkan bahwa instrumen penilaian bahan ajar memberikan hasil yang stabil ketika diaplikasikan berulang kali oleh penilai yang berbeda.

Temuan ini mendukung gagasan McNiff (2013) yang menyatakan bahwa "reliabilitas instrumen penelitian pendidikan sangat bergantung pada konsistensi prosedur dan pelatihan evaluator sebelum pelaksanaan uji" (McNiff, 2013). Dengan demikian, dukungan terhadap reliabilitas instrumen ini juga mencerminkan keseriusan tim peneliti dalam memastikan standar mutu pengukuran yang tinggi. Dalam uji keterbacaan dan kepraktisan, mahasiswa sebagai pengguna sasaran memberikan tanggapan positif pada

aspek tampilan antarmuka, navigasi, dan struktur penyajian kasus. Rerata skor kepraktisan meningkat dari 3,44 pada uji coba awal menjadi 3,48 pada uji coba lapangan, yang menunjukkan adanya perbaikan antarmuka dan kemudahan penggunaan dari iterasi pertama ke iterasi berikutnya. Mayes & Fowler (2006) menekankan pentingnya “desain interaktif dan user-friendly pada platform digital untuk meningkatkan keterlibatan dan pengalaman belajar mahasiswa” (Mayes & Fowler, 2006).

Hasil uji lapangan ini selaras dengan Roblyer & Doering (2014), yang menyebutkan bahwa “integrasi media interaktif seperti video pendek, kuis reflektif, dan forum diskusi online dapat memperkuat pemahaman konsep abstrak dan memfasilitasi umpan balik langsung” (Roblyer & Doering, 2014). Lebih jauh, data kualitatif dari wawancara mendalam dengan mahasiswa menegaskan bahwa studi kasus yang disajikan dalam bahan ajar sangat membantu mereka memahami konteks nyata pembelajaran di PAUD. Sebagian besar mahasiswa melaporkan bahwa representasi situasi pembelajaran melalui narasi kasus membuat mereka mampu “mengkontekstualisasikan teori ke dalam praktik sehari-hari” dan “memandang tantangan pembelajaran PAUD dari perspektif guru” (Fauziah & Anistyasari, 2020). Hal ini sesuai dengan penemuan Widodo & Cahyono (2017) yang menyatakan bahwa “case method efektif dalam mengembangkan keterampilan problem-solving calon guru melalui skenario dunia nyata” (Widodo & Cahyono, 2017).

Aktivitas pembelajaran berbasis case method juga memacu diskusi yang lebih mendalam, baik secara tatap muka maupun daring. Mahasiswa menyebutkan bahwa mereka lebih terdorong untuk “bertukar pandangan,” “menguraikan langkah-langkah intervensi pedagogis,” dan “memandu satu sama lain dalam menyelesaikan masalah”—sebuah dinamika yang didukung oleh konstruktivisme sosial. Jonassen (1999) berpendapat bahwa “lingkungan pembelajaran konstruktivis mendorong interaksi reflektif dan kolaboratif, di mana mahasiswa membangun pengetahuan bersama melalui diskusi dan refleksi” (Jonassen, 1999). Bonk (2009) menambahkan bahwa “platform web membuka peluang bagi mahasiswa untuk berdiskusi asinkron dan sinkron, memfasilitasi pertukaran ide lintas ruang dan waktu” (Bonk, 2009). Dalam perspektif teori pembelajaran abad ke-21, Trilling & Fadel (2009) menekankan pentingnya pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan komunikasi.

Studi kasus digital ini dirancang sedemikian rupa sehingga setiap kasus dilengkapi dengan panduan refleksi, tugas kolaboratif, dan simulasi keputusan yang menuntut mahasiswa untuk mengintegrasikan berbagai keterampilan tersebut. “Pembelajaran berbasis kasus memungkinkan mahasiswa untuk menerapkan literasi digital, literasi informasi, dan keterampilan interpersonal dalam konteks yang terpadu,” tulis Trilling & Fadel (2009). Dengan demikian, bahan ajar ini tidak hanya memberikan konten teoritis tetapi juga membekali mahasiswa dengan kemampuan yang dapat langsung diaplikasikan dalam pengajaran PAUD. Selain teori dan praktik case method, penelitian ini juga memadukan prinsip-prinsip action research. Siklus pengembangan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi—dijalankan berulang kali untuk meningkatkan kualitas produk. McNiff (2013) menegaskan bahwa “action research menuntut keterlibatan aktif peneliti-pendidik dalam mengidentifikasi masalah, menerapkan solusi, dan mengevaluasi dampaknya secara berkesinambungan” (McNiff, 2013). Oleh karena itu, bahan ajar ini tidak bersifat statis, melainkan mampu diadaptasi sesuai umpan balik pengguna dan perkembangan kebutuhan pedagogis. Dari sisi transformasi pendidikan melalui teknologi, Riel & Becker (2008) menyatakan bahwa “teknologi tidak hanya sebagai alat, melainkan katalisator perubahan budaya belajar yang lebih kolaboratif dan reflektif” (Riel & Becker, 2008).

Penggunaan platform digital untuk menyajikan studi kasus memfasilitasi pelacakan kemajuan belajar, analisis data penggunaan, dan personalisasi umpan balik. Dengan demikian, instrumen ini sejalan dengan rekomendasi NAEYC (2020) dalam praktik pembelajaran PAUD yang developmentally appropriate, yakni memanfaatkan teknologi guna mendukung interaksi guru-anak dan membangun pengalaman belajar yang bermakna. Secara garis besar, penelitian ini berhasil menjawab gap yang diidentifikasi pada tahap awal—keterbatasan bahan ajar yang aplikatif, kontekstual, dan interaktif. Pengembangan bahan ajar digital berbasis case method telah menunjukkan validitas konten yang tinggi, reliabilitas instrumen yang dapat diandalkan, serta kepraktisan dan keterbacaan yang memadai. Mahasiswa sebagai pengguna akhir melaporkan peningkatan keterlibatan, pemahaman konteks PAUD, dan keterampilan analisis situasi pembelajaran. Dengan mengintegrasikan teori case method (Hammond, 1980; Herreid, 2007), konstruktivisme (Jonassen, 1999), teknologi pendidikan (Bonk, 2009; Riel & Becker, 2008), serta prinsip action research (McNiff, 2013), bahan ajar ini

tidak hanya memperkaya khazanah pedagogis, tetapi juga berpotensi menjadi model pengembangan materi ajar di program PAUD maupun disiplin ilmu lain.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan bahan ajar digital berbasis case method yang valid, reliabel, dan praktis untuk mata kuliah Bermain Anak Usia Dini. Validitas tinggi (Aiken's $V = 0,78$) dan reliabilitas konsisten ($ICC = 0,630$) menunjukkan bahwa instrumen dan konten bahan ajar memenuhi standar kualitas akademik. Uji kepraktisan yang menghasilkan skor rata-rata 3,48 menegaskan kemudahan penggunaan serta relevansi materi bagi mahasiswa PG-PAUD. Selain itu, data kualitatif mengungkapkan bahwa penggunaan studi kasus dalam format digital meningkatkan keterlibatan mahasiswa, memacu diskusi kritis, serta membantu mereka menerapkan teori dalam konteks nyata. Dengan demikian, bahan ajar digital ini tidak hanya mendukung proses pembelajaran yang bermakna, tetapi juga memperkuat keterampilan analisis dan pengambilan keputusan calon pendidik anak usia dini. Rekomendasi Berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk melakukan uji efektivitas jangka panjang dalam berbagai kondisi institusional serta mengeksplorasi implementasi pada platform multiplatform. Kolaborasi antar pendidik juga dianjurkan untuk terus menyempurnakan konten dan fitur interaktif yang sesuai dengan dinamika pembelajaran abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2014). *Learning to teach* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*, 1996(68), 3-12.
- Bonk, C. J. (2009). *The world is open: How web technology is revolutionizing education*. Jossey-Bass.
- Fauziyah, D., & Anistyasari, A. (2020). Pengembangan bahan ajar berbasis studi kasus pada pendidikan tinggi. *Jurnal Pendidikan*, 15(2), 45-58.
- Hammond, M. (1980). The case method: An approach to teaching and learning. *Journal of Higher Education*, 51(4), 377-390.
- Herreid, C. F. (2007). Case studies in science: A novel approach to teaching science. *Journal of College Science Teaching*, 36(6), 24-29.

- Jonassen, D. H. (1999). *Designing constructivist learning environments*. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models* (Vol. 2, pp. 215-239). Lawrence Erlbaum Associates.
- Loughran, J., & Berry, A. (2005). *Teaching about teaching: Purpose, passion, and pedagogy in teacher education*. Routledge.
- Mayes, T., & Fowler, C. (2006). Learning and teaching in a digital age. *Journal of Educational Media*, 31(2), 141-146.
- McNiff, J. (2013). *Action research: Principles and practice* (3rd ed.). Routledge.
- Moursund, D. G. (2003). *Introduction to computers and education*. International Society for Research in Education and Development.
- NAEYC (National Association for the Education of Young Children). (2020). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8*. NAEYC.
- Riel, M., & Becker, H. J. (2008). *The role of technology in transforming education*. *TechTrends*, 52(5), 24-29.
- Roblyer, M. D., & Doering, A. H. (2014). *Integrating educational technology into teaching* (6th ed.). Pearson.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Widodo, H. P., & Cahyono, B. Y. (2017). *The effectiveness of case method in developing problem-solving skills of pre-service teachers*. *Journal of Education and Practice*, 8(6), 45-52