



PENGEMBANGAN BUKU AJAR DAN BAHAN AJAR BERBASIS TEORI BELAJAR: KAJIAN SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Eliska Juliangkary¹, Pujilestari²

^{1&2}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Mandalika

Penulis Korespondensi: eliskajuliangkary@undikma.ac.id

Keywords:

teaching materials
textbooks
SLR
learning theories

Abstract: *The absence of systematic studies examining the development of textbooks and teaching materials based on learning theories indicates an information gap that requires further investigation. This study employed a Systematic Literature Review (SLR) approach to analyze previous studies relevant to the development of textbooks and teaching materials grounded in learning theories. A systematic preliminary review enables researchers to identify research gaps, formulate directions for development, and establish a strong conceptual foundation for future studies. The SLR was used as a literature analysis method to collect and examine empirical evidence that met predetermined inclusion criteria. The process of searching, screening, and selecting articles followed the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. The findings show that the development of textbooks and teaching materials based on learning theories has produced various instructional products that align the principles of learning theories with learning needs. These products contribute positively to the diversity of instructional methods and approaches. The findings also indicate that the developed teaching materials, whether in mathematics, science, or Arabic language learning, consistently meet high standards of validity and practicality. This SLR identifies several opportunities for future research, namely: (1) the limited number of studies using behaviorism as a theoretical basis for development; (2) the opportunity to develop learning theory-based textbooks for other subjects; and (3) the need for studies that integrate the positive aspects of various learning theories to produce more comprehensive teaching materials.*

Kata kunci:

bahan ajar
buku ajar
SLR
teori belajar

Abstrak: Belum adanya kajian yang secara sistematis menelaah pengembangan buku ajar dan bahan ajar berlandaskan teori belajar menunjukkan adanya kesenjangan informasi yang perlu dikaji lebih lanjut. Penelitian ini menerapkan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menganalisis berbagai studi terdahulu yang relevan dengan pengembangan buku ajar dan bahan ajar berbasis teori belajar. Kajian pendahuluan yang dilakukan secara sistematis memungkinkan peneliti mengidentifikasi kekosongan penelitian, merumuskan arah pengembangan, serta membangun landasan konseptual yang kuat bagi penelitian lanjutan. SLR digunakan sebagai metode analisis literatur untuk menghimpun dan menelaah bukti empiris yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditentukan. Proses pencarian, penyaringan, dan seleksi artikel mengikuti panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan buku ajar dan bahan ajar berlandaskan teori belajar telah menghasilkan beragam produk pembelajaran yang mampu menyelaraskan prinsip-prinsip teori belajar dengan kebutuhan pembelajaran. Produk-produk tersebut memberikan kontribusi positif terhadap variasi metode dan pendekatan pembelajaran. Dengan demikian, pengembangan bahan ajar berlandaskan teori belajar berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran. Kajian SLR ini mengidentifikasi beberapa peluang penelitian lanjutan, yaitu: (1) masih terbatasnya penelitian yang menggunakan teori behaviorisme sebagai landasan pengembangan; (2) terbukanya peluang pengembangan buku ajar berbasis teori belajar pada mata pelajaran lain; dan (3) perlunya penelitian yang mengintegrasikan aspek-aspek positif dari berbagai teori belajar untuk menghasilkan bahan ajar yang lebih komprehensif.

PENDAHULUAN

Teori belajar merupakan integrasi aspek yang saling terkait dalam pengertian dari seluruh bukti dan penemuan yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar. Penerapan teori belajar melibatkan penggunaan langkah perkembangan yang optimal, pemilihan submateri pembelajaran, dan kreativitas dalam penyampaian pesan untuk memberikan kelancaran kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Pentingnya suasana yang santai dan aman juga turut berkontribusi pada pengalaman belajar yang efektif. Meskipun proses belajar mengajar pada dasarnya melibatkan latihan mental dan psikis yang tidak terlihat secara langsung, perubahan dalam tingkah laku peserta didik dapat diamati sebagai indikator keberhasilan pelaksanaan pembelajaran (Najah et al., 2023). Selain itu, Tidak ada teori belajar yang secara ekstrim memperhatikan siswa saja, guru saja, kurikulum saja, dan sebagainya (Aiwan et al., 2023).

Tujuan pembelajaran lebih menitikberatkan pada proses belajar daripada hasil belajar (Sylvia et al., 2019). Belajar merupakan suatu proses perubahan dalam tingkah laku, di mana perubahan tersebut dapat menciptakan perilaku yang positif, namun juga mungkin mengarah kepada perilaku yang negatif. Dampak dari perubahan tersebut tidak selalu terlihat secara instan setelah proses belajar, melainkan dapat muncul pada kesempatan di masa mendatang (Simanjuntak, 2020). Dalam proses belajar mengajar buku dan bahan ajar sangat dibutuhkan. Pentingnya buku ajar sebagai media dalam proses pembelajaran, jika dilihat dari perspektif peserta didik, dapat diidentifikasi melalui fungsi dan manfaatnya (Febrianto & Puspitaningsih, 2020). Prastowo (2013) menyatakan bahwa buku ajar memiliki beberapa fungsi bagi peserta didik, termasuk kemampuan untuk: (1) belajar secara mandiri, (2) belajar kapan dan di mana saja, (3) belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing individu, (4) memilih materi pembelajaran sesuai dengan preferensi, dan (5) mengarahkan aktivitas belajar sesuai dengan kompetensi yang ditargetkan. Selain itu, manfaat bahan ajar mencakup: (1) membuat pembelajaran lebih menarik, (2) memberikan kesempatan untuk belajar mandiri dengan bimbingan, dan (3) memudahkan pemahaman setiap kompetensi yang harus dikuasai.

Dengan demikian, pengembangan buku ajar dan bahan ajar berlandaskan teori belajar merupakan suatu pendekatan yang strategis dalam merancang materi pembelajaran yang efektif dan relevan. Teori-teori belajar menyediakan dasar konseptual yang dapat membimbing desain buku ajar dan bahan ajar untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih mendalam dan terarah. Saat ini dunia telah mengalami perubahan yang begitu cepat, dunia telah memasuki era digital dan perubahan didalam dunia pendidikan khususnya dalam bidang fasilitas pendidikan (Nugraha et al., 2021), dan perubahan paradigma

pembelajaran. Oleh karena itu, kajian sistematis terhadap literatur yang berkaitan dengan pengembangan buku ajar dan bahan ajar berlandaskan teori belajar menjadi suatu kebutuhan mendesak untuk memahami tren, tantangan, dan potensi dalam konteks pembelajaran kontemporer.

Pada era di mana kurikulum dan metode pembelajaran terus berkembang, penting untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi sejauh mana teori-teori belajar telah diintegrasikan ke dalam proses pengembangan buku ajar dan bahan ajar. Latar belakang penelitian ini berfokus pada pemahaman mendalam tentang kontribusi teori-teori belajar terhadap desain, struktur, dan efektivitas buku ajar dan bahan ajar dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Di samping itu, pemahaman yang lebih komprehensif mengenai korelasi atau hubungan antara teori belajar dengan pengembangan buku ajar dan bahan ajar dapat memberikan wawasan berharga bagi para pendidik, peneliti, dan pengambil kebijakan dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan menganalisis literatur terkait, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tren terbaru, kesenjangan pengetahuan, dan potensi arah pengembangan untuk penelitian dan praktik di bidang pengembangan buku ajar dan bahan ajar berbasis teori belajar. Menurut Blaxter et al. (2018), penelitian pendahuluan merupakan langkah awal yang dilakukan untuk memperoleh pemahaman awal terkait topik penelitian. Melakukan penelitian pendahuluan secara merinci memungkinkan peneliti untuk mengisi kekosongan informasi yang sudah ada dan merancang fondasi yang kuat untuk melanjutkan penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan buku ajar dan bahan ajar berlandaskan teori belajar. Dengan fokus pada Systematic Literature Review (SLR), penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran holistik tentang kontribusi teori belajar dalam konteks pengembangan buku ajar dan bahan ajar, membuka ruang untuk refleksi kritis, serta mengidentifikasi titik awal bagi penelitian lebih lanjut dan pengembangan pedagogis yang berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) sebagai metode penyelidikan. SLR merupakan suatu bentuk analisis literatur yang bertujuan mengumpulkan semua bukti empiris yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan secara spesifik. (Higgins et al., 2019). Tujuan dari SLR adalah memberikan ringkasan yang cermat dari semua penelitian primer yang tersedia sebagai respons terhadap pertanyaan penelitian tertentu. Tinjauan sistematis menggunakan semua penelitian

yang ada dan kadang-kadang disebut sebagai 'penelitian sekunder' (penelitian tentang penelitian) (Clarke, 2011); (Pollock & Berge, 2018)

Laporan tentang hasil pencarian dan tahap seleksi studi harus mengikuti panduan yang telah ditetapkan dalam "Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis" (PRISMA). (Moher et al., 2009) . Hingga keseluruhan tindakan menjadi teratur dan mudah dipahami (Moher et al., 2009); (Page et al., 2021). Proses kajian literatur melibatkan lima langkah utama: (1) menetapkan kriteria kelayakan, (2) menetapkan sumber informasi, (3) melakukan pemilihan literatur, (4) mengumpulkan data, dan (5) menentukan item data

Tahap 1: Menetapkan Kriteria Kelayakan. Kriteria inklusi dalam metodologi Systematic Literature Review (SLR) ini ditentukan agar dapat melakukan pemilihan artikel yang akan digunakan. Hal Ini penting, agar dapat memastikan untuk berfokus pada literatur yang relevan dan berkualitas tinggi. Adapun inklusi yang digunakan sebagai berikut:

1. Artikel yang diikutsertakan adalah artikel yang dipublikasikan dalam rentang tahun publikasi 2013-2023 (IC1). Hal ini membantu memfokuskan tinjauan pustaka pada literatur yang relevan dan up-to-date.
2. Jenis literatur yang dimanfaatkan mencakup artikel-artikel yang telah dipublikasikan di jurnal dan prosiding (IC2).
3. Penelitian pengembangan dipilih untuk dilibatkan dalam penyelidikan, berupa pengembangan buku ajar dan bahan ajar (IC3).
4. Buku ajar dan bahan ajar berlandaskan teori belajar; teori behaviorisme, teori kognitif, teori konstruktivisme (IC4).

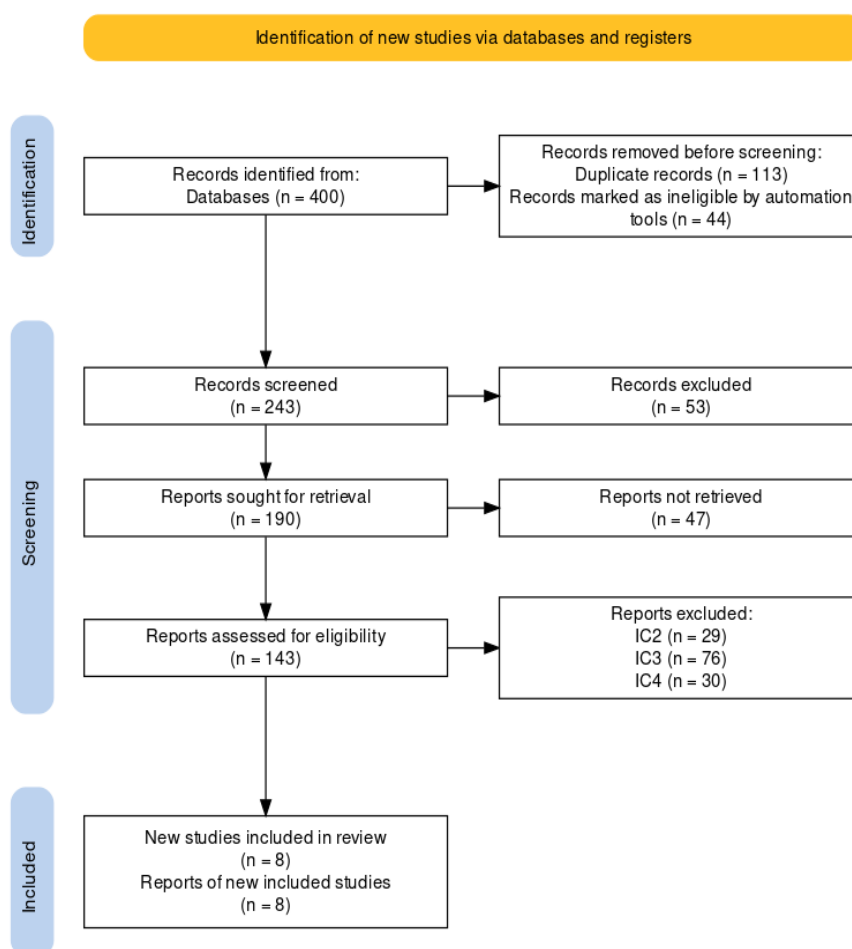
Tahap 2: Menetapkan Sumber Informasi. Tahap ini melibatkan pencarian penelitian yang sesuai berdasarkan penggunaan kueri tertentu. Dalam penelitian ini, kata kunci yang digunakan meliputi: "Pengembangan Buku Ajar" OR "Teori Belajar" OR "dalam Konteks Pembelajaran Matematika", untuk menemukan penelitian yang relevan (Calderón & Ruiz, 2015), di Google Scholar dalam pelaksanaan SLR, diperlukan strategi serta metode dalam melakukan pencarian penelitian yang relevan dengan topik, dan juga menggunakan kata kunci "learning theories" OR "behavioristic" OR "constructivist" OR "cognitive" OR "development" OR "teaching materials" OR "textbooks" OR "learning theory" di Scopus. Kueri ini nantinya dimasukkan ke dalam fitur pencarian canggih yang tersedia di platform Publish or Parish..

Tahap 3: Melakukan Pemilihan Literatur: 1). Pemilihan kata kunci: Tahap awal melibatkan identifikasi dan penentuan kata kunci yang relevan. 2). Seleksi artikel: Setelah pencarian, tahap berikutnya melibatkan eksplorasi judul, kata kunci pada artikel, dan abstrak

sesuai dengan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan sebelumnya. 3). Pemilihan artikel: Artikel yang berhasil melewati tahap seleksi awal kemudian dibaca lengkap atau secara parsial untuk menentukan apakah mereka memenuhi kriteria kelayakan untuk inklusi dalam kajian selanjutnya. 4). Kajian referensi: Daftar pustaka dari artikel yang telah terpilih juga diperiksa kembali guna mengidentifikasi studi terkait lainnya. Artikel yang terkait dengan penelitian ini akan melalui tahap seleksi ulang dengan melakukan tahap 3 dan 4.

Tahap 4: Mengumpulkan Data. Data dikumpulkan secara manual dengan membuat formulir ekstraksi data yang berisi berbagai informasi. seperti nama jurnal, topik, tahun publikasi, judul, kata kunci, metodologi penelitian, serta elemen lain yang relevan. Tahap 5: Menentukan Item Data. Dari artikel yang telah dipilih, tiga elemen data berhasil diperoleh. 1). Demografi artikel: studi terkait pengembangan buku ajar dan bahan ajar, negara yang melakukan riset terkait, metode riset pengembangan, tahun publikasi riset, dan jenis literatur yang digunakan. 2). Buku ajar dan bahan ajar berdasarkan teori belajar

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. diagram alur PRISMA yang digunakan dalam kerangka penelitian ini.

Dalam tahap analisis ini, studi-studi terbaru dikenali melalui penelusuran menggunakan Google Scholar dan Scopus menggunakan aplikasi Publish or Perish, yang menghasilkan total 400 keterangan. Sebelum proses penyaringan, beberapa artikel dihapus sesuai kriteria yang telah ditetapkan termasuk 113 artikel yang diidentifikasi sebagai duplikat, dan 44 artikel yang tidak memenuhi syarat berdasarkan penilaian otomatis. Setelah penyaringan awal, jumlah artikel yang akan diproses menjadi 243. Namun, 53 catatan dikecualikan dari analisis. Dari total 159 artikel yang dicari untuk diambil, hanya 143 artikel yang dinilai memenuhi syarat untuk disertakan dalam proses analisis. Tahap selanjutnya melibatkan penyaringan lanjutan terhadap artikel yang sudah dievaluasi, dengan 29 memenuhi inklusi IC2, 76 memenuhi inklusi IC3, dan 30 sesuai dengan inklusi IC4. Sehingga diperoleh 8 artikel yang akan dimanfaatkan dalam kajian ini. Setelah melewati proses seperti alur PRISMA di atas, maka dilakukan analisis pada artikel yang telah diperoleh. Dan berdasarkan inklusi pada penelitian ini yaitu berupa tahun publikasi, sumber publikasi, metode penelitian, dan teori belajar. Oleh karena itu, data tersebut diungkapkan dalam Tabel 1 sebagai berikut:

| Karakteristik | Kriteria | Jumlah |
|----------------------|-----------------|---------------|
| Tahun Publikasi | 2023 | 1 |
| | 2022 | 1 |
| | 2019 | 1 |
| | 2018 | 1 |
| | 2017 | 1 |
| | 2016 | 3 |
| Sumber penerbit | Jurnal | 8 |
| | prosiding | 0 |
| Metode penelitian | pengembangan | 8 |
| Teori belajar | Behaviorisme | 0 |
| | Kognitif | 3 |
| | Konstruktivisme | 5 |

Dengan merujuk pada Tabel 1. Selama periode sepuluh tahun terakhir, pencarian artikel tentang pengembangan buku ajar dan bahan ajar berdasarkan teori belajar menunjukkan tren yang stabil namun cenderung stagnan. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2016, terdapat peningkatan jumlah artikel, mencapai 3 artikel, kemudian mengalami penurunan secara konsisten dengan satu artikel setiap tahun dari 2017 hingga 2023. Gambaran umum menunjukkan kurangnya perkembangan signifikan dalam penelitian ini selama beberapa tahun terakhir. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa minat penelitian dalam pengembangan

buku ajar dan bahan ajar berlandaskan teori belajar tampaknya mengalami fluktuasi dan tidak menunjukkan pertumbuhan yang konsisten. Hal ini bisa mencerminkan perubahan fokus penelitian, tren pendidikan yang berubah, atau munculnya topik penelitian baru yang menarik minat akademisi. Dengan demikian, perlu adanya refleksi dan penyesuaian strategi penelitian untuk menjawab dinamika dalam perkembangan pendidikan dan memberikan kontribusi yang lebih berkelanjutan pada pengembangan buku ajar dan bahan ajar berbasis teori belajar di masa depan.

Selanjutnya, dapat diamati bahwa tidak ada artikel yang menggunakan teori behaviorisme sebagai landasan dalam pengembangan buku ajar dan bahan ajar. Sebaliknya, terdapat 3 artikel yang menggunakan teori belajar kognitif dan 5 artikel yang berdasarkan teori konstruktivisme. Ketidakadaan artikel yang menggunakan teori behaviorisme mungkin mencerminkan pergeseran fokus penelitian menuju pendekatan pembelajaran yang lebih berorientasi pada kognitif dan konstruktivisme. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa dalam kurun waktu tertentu, paradigma pendidikan telah berubah, dan pendekatan belajar kognitif serta konstruktivisme lebih dominan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa teori belajar kognitif dan konstruktivisme mendominasi dalam pengembangan buku ajar dan bahan ajar. Sementara teori behaviorisme mungkin kurang menjadi fokus penelitian saat ini, penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi kembali relevansi dan aplikasi dari teori ini dalam pengembangan materi pembelajaran, sehingga dapat berkontribusi yang lebih mendalam terhadap variasi metode pembelajaran. Berikut ini akan akan disampaikan hasil analisis dari artikel yang telah dikumpulkan. Analisis ini mencakup pertanyaan penelitian, metode penelitian yang diterapkan, bentuk produk yang dihasilkan, dan pencapaian hasil. Informasi ini akan disajikan dalam Tabel 2 dengan cara yang sistematis dan rinci.

| No | Nama Penulis | Judul | Tahun | Tentang Penelitian |
|----|----------------------------|--|-------|--|
| 1 | (Mauliandri et al., 2023). | Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Teori Belajar Bruner Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP | 2023 | <ul style="list-style-type: none"> • Pertanyaan Penelitian: Bagaimana menciptakan bahan ajar elektronik yang didasarkan pada teori belajar Bruner dapat meningkatkan secara valid dan praktis kemampuan pemecahan masalah siswa SMP dalam konteks pembelajaran matematika? • Metode Penelitian: Penelitian pengembangan menggunakan model Borg and Gall. • Bentuk Produk: Bahan ajar elektronik yang didasarkan teori Bruner berbentuk aplikasi Android melalui Articulate Storyline 3, diakses melalui https://bahanajarelektronik.brizy.site/. |

| | | | | |
|---|-----------------------------|---|------|--|
| 2 | (Putra et al., 2022) | Developing a Gagne Theory-Based Learning Video for Thematic Subject in Elementary School | 2022 | <ul style="list-style-type: none"> • Hasil Analisis: Bahan ajar ini mencapai tingkat kevalidan 88,55% (sangat valid) dan kepraktisan 89,9% (sangat praktis), memenuhi standar untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. • Pertanyaan Penelitian: Bagaimana mengembangkan video pembelajaran teori Gagne untuk mata pelajaran tematik di SD? • Metode Penelitian: Penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE. • Bentuk Produk: Video pembelajaran IPA berbasis teori Gagne. • Hasil Penelitian: Validitas tinggi, seperti hasil ahli pada materi (80,4%), desain pembelajaran (94,1%), media pembelajaran (97,7%), serta uji coba individu (93,76%), kelompok kecil (92,61%), dan lapangan (90,45%) yang semua mencapai kualifikasi sangat baik. |
| 3 | (Hamid et al., 2019) | Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Arab Berbasis Teori Belajar Konstruktivisme Untuk Mahasiswa | 2019 | <ul style="list-style-type: none"> • Pertanyaan Penelitian: 1) Bagaimana merancang materi pembelajaran bahasa Arab yang mengadopsi teori belajar konstruktivisme untuk mahasiswa di PTKIN agar pembelajaran menjadi mudah dan menyenangkan? 2) Seberapa efektif materi ini dalam memfasilitasi proses pembelajaran bahasa Arab di PTKIN? • Metode Penelitian: Penelitian pengembangan dengan model Dick dan Carey. • Bentuk Produk: Materi pembelajaran berbasis Teori Belajar Konstruktivisme dalam buku bernama Al Arabiyah lil Hayah (ALH) untuk mata kuliah Bahasa Arab. • Hasil Penelitian: Uji coba buku menunjukkan keefektifannya dalam meningkatkan kompetensi bahasa Arab mahasiswa melalui penguasaan kosakata yang relevan dengan lingkungan mereka. |
| 4 | (Munir, 2018) | Pengembangan Buku Ajar Trigonometri Berbasis Konstruktivisme dengan Media E-Learning pada Prodi Tadris Matematika IAIN Palopo | 2018 | <ul style="list-style-type: none"> • Pertanyaan Penelitian: Bagaimana cara merancang buku ajar Trigonometri berbasis konstruktivisme yang mendukung penggunaan media e-learning di Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo? • Metode Penelitian: Menggunakan model ADDIE dalam penelitian pengembangan. • Bentuk Produk: buku ajar Trigonometri yang mengadopsi pendekatan konstruktivisme dan memanfaatkan media e-learning. Dapat diakses melalui https://sibeddu.com menggunakan platform LMS Moodle. • Hasil Penelitian: Evaluasi menunjukkan bahwa buku ajar ini memenuhi standar kevalidan dan kepraktisan, dengan skor rata-rata validasi dari para ahli 82 (sangat valid) dan ahli media pembelajaran 87 (sangat valid). Praktikalitas diukur dengan skor rata-rata 75 (praktis) oleh sepuluh mahasiswa. |
| 5 | (Winarso & Yuliyanti, 2017) | Pengembangan Bahan Ajar | 2017 | <ul style="list-style-type: none"> • Pertanyaan Penelitian: Bagaimana cara merancang leaflet sebagai bahan ajar kubus dan |

| | | | | |
|---|------------------------|--|------|---|
| | | Matematika Berbentuk Leaflet Berbasis Kemampuan Kognitif Siswa Berdasarkan Teori Bruner | | balok dengan penekanan pada perkembangan kemampuan kognitif siswa, berlandaskan pada prinsip-prinsip teori belajar Bruner?. |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Metode Penelitian: Menggunakan pendekatan pengembangan dengan rancangan Van Den Akker. • Bentuk Produk: Leaflet bahan ajar kubus dan balok berdasarkan teori Bruner, diterapkan dalam pelajaran matematika. • Hasil Penelitian: Leaflet ini terbukti efektif dan pantas digunakan dalam konteks pembelajaran matematika. |
| 6 | (Khaidir, 2016) | Pengembangan Buku Ajar Metode Numerik Berbasis Konstruktivisme Di IAIN Batusangkar | 2016 | <ul style="list-style-type: none"> • Pertanyaan Penelitian: 1. Seberapa valid buku ajar Metode Numerik dengan pendekatan konstruktivisme untuk digunakan di STAIN Batusangkar?. 2. Seberapa praktis penggunaannya di STAIN Batusangkar? • Metode Penelitian: Penelitian pengembangan dengan rancangan Van Den Akker. • Bentuk Produk: Buku ajar Metode Numerik yang didasarkan pada pendekatan konstruktivisme. • Hasil Penelitian: Prototipe buku ajar praktis, mengurangi ketergantungan mahasiswa pada dosen, dan terbukti valid melalui penelitian. |
| 7 | (Gazali, 2016) | Pengembangan Bahan Ajar Matematika untuk Siswa SMP Berdasarkan Teori Belajar Ausubel | 2016 | <ul style="list-style-type: none"> • Pertanyaan Penelitian: Bagaimana Pembuatan bahan ajar matematika untuk siswa SMP dengan mendasarkan pada prinsip teori belajar bermakna Ausubel?. • Jenis Penelitian: Mengadopsi pendekatan penelitian pengembangan dengan menggunakan model Borg & Gall. • Bentuk Produk: Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang dikembangkan sesuai teori belajar bermakna Ausubel, dengan melibatkan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Tes Prestasi Belajar (TPB). • Hasil Pengujian: Lebih dari 70% siswa berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum untuk pengetahuan dan keterampilan, dan mendapatkan penilaian baik hingga sangat baik untuk sikap berdasarkan uji coba lapangan. |
| 8 | (Dewi & Harahap, 2016) | The Development of Geometri Teaching Materials Based on Constructivism to Improve the Students' Mathematic Reasoning Ability through Cooperative Learning Jigsaw at the Class VIII of SMP Negeri 3 Padangsidempuan | 2016 | <ul style="list-style-type: none"> • Pertanyaan Penelitian: (1) Seberapa valid pengembangan bahan ajar geometri yang berorientasi konstruktivisme untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa melalui penerapan pembelajaran kooperatif model Jigsaw di kelas VIII SMP Negeri 3 Padangsidempuan?. (2) Sejauh mana praktikalitas bahan ajar tersebut dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa di kelas yang sama? (3) Seberapa efektif bahan ajar Konstruktivisme Geometrik untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa melalui pembelajaran kooperatif Jigsaw? (4) Seberapa signifikan peningkatan |

kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Padangsidimpuan setelah menerapkan bahan ajar Geometri berbasis konstruktivisme melalui metode pembelajaran kooperatif model Jigsaw?

- Jenis Penelitian: pengembangan yang menggunakan model pengembangan 4-D Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974).
 - Bentuk Produk: Pengembangan perangkat pembelajaran (RPP, Buku Siswa, Buku Guru, LAS, dan Tes Kemampuan Belajar) berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Padangsidimpuan.
 - Hasil Penelitian: Materi pembelajaran geometri berbasis konstruktivisme sangat valid dan praktis, efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa, dengan peningkatan kategori sedan
-

Buku ajar memiliki peran yang sangat penting sebagai acuan bagi mahasiswa (Ratih, 2022). Secara keseluruhan, pengembangan buku ajar dan bahan ajar berlandaskan teori belajar menghasilkan produk-produk inovatif dan beragam. Mulai dari bahan ajar elektronik berbasis teori Bruner (Ratih, 2022b), video pembelajaran IPA dengan pendekatan Gagne (Putra et al., 2022) , hingga buku ajar Bahasa dengan konsep konstruktivisme (Hamid et al., 2019), setiap produk menawarkan pendekatan pembelajaran yang unik dan terfokus. Penggunaan media e-learning dalam buku ajar Trigonometri (Munir, 2018) mencerminkan upaya integrasi teknologi dalam pembelajaran. Leaflet bahan ajar kubus dan balok (Winarso & Yuliyanti, 2017) menunjukkan penerapan teori Bruner dalam konteks matematika, sementara buku ajar Metode Numerik (Khaidir, 2016) tetap menjunjung konsep konstruktivisme. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) mengacu pada teori bermakna Ausubel (Gazali, 2016), membawa pendekatan holistik dalam pembelajaran. Terakhir, perangkat pembelajaran yang melibatkan RPP, Buku Siswa, Buku Guru, LAS, dan Tes Kemampuan Belajar memfokuskan pada peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa melalui teori konstruktivisme (Dewi & Harahap, 2016). Dengan demikian, pengembangan ini berhasil menciptakan rangkaian produk yang menyelaraskan teori belajar dengan kebutuhan pembelajaran kontemporer, memberikan kontribusi positif terhadap beragam metode dan pendekatan pembelajaran.

Dalam analisis metode penelitian pada artikel yang dikumpulkan, terdapat variasi dalam pendekatan pengembangan yang digunakan. Dua artikel mengadopsi metode penelitian pengembangan dengan model Borg and Gall (Borg & Gall, 1983), yang dikenal karena proses langkah-langkahnya yang sistematis dan berfokus pada validitas produk. Sejumlah dua artikel lainnya memilih pendekatan pengembangan dengan menerapkan model ADDIE, suatu

pendekatan yang melibatkan lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Sementara itu, satu artikel mengeksplorasi Penelitian pengembangan dengan model Dick dan Carey (Dick & Carey, 1991), yang dikenal karena fokusnya pada tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Dua artikel lainnya menggunakan pendekatan pengembangan dengan rancangan Van Den Akker (Akker & Plomp, 1994), yang menitikberatkan pada pengembangan kurikulum yang berpusat pada desain pembelajaran. Akhirnya, satu artikel melibatkan Penelitian pengembangan dengan model pengembangan 4-D Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974), yang menekankan empat tahap: Define, Design, Develop, dan Disseminate. Variasi ini menunjukkan keberagaman dalam pendekatan penelitian, menciptakan peluang untuk membandingkan keefektifan metode pengembangan tertentu dan menggali lebih dalam aspek-aspek spesifik dari masing-masing model yang dapat memengaruhi hasil pengembangan bahan ajar.

Hasil penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa produk-produk pengembangan bahan ajar, baik dalam bidang matematika, IPA maupun Bahasa Arab, memenuhi standar kevalidan dan kepraktisan yang tinggi. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap perbaikan pendidikan dengan menghadirkan bahan ajar yang efektif, inovatif, dan sesuai dengan prinsip-prinsip teori pembelajaran yang diterapkan. Ini sejalan dengan pandangan Blaxter et al. (2018), yang menyatakan bahwa penelitian pendahuluan merupakan langkah awal yang dilakukan untuk memperoleh pemahaman awal terkait topik penelitian. Sehingga peneliti dengan melakukan SLR dapat mengetahui kekosongan serta peluang penelitian yang dapat diisi dengan melakukan penelitian selanjutnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa pengembangan buku ajar dan bahan ajar berbasis teori belajar memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pembelajaran. Berbagai produk yang dikaji, seperti bahan ajar matematika, IPA, Bahasa Arab, dan geometri, menunjukkan tingkat kevalidan dan kepraktisan yang tinggi sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, keragaman model pengembangan yang digunakan menunjukkan bahwa teori belajar dapat diadaptasikan ke dalam berbagai bentuk bahan ajar yang inovatif, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Hasil kajian SLR ini juga menunjukkan adanya beberapa peluang penelitian yang dapat dikembangkan lebih lanjut. Pertama, penelitian yang menggunakan teori behaviorisme sebagai landasan pengembangan buku ajar dan bahan ajar masih sangat terbatas. Kekosongan ini membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk mengeksplorasi relevansi dan penerapan

teori behaviorisme dalam pengembangan materi ajar. Kedua, sebagian besar penelitian masih berfokus pada bidang studi tertentu, seperti matematika, IPA, dan bahasa. Oleh karena itu, pengembangan buku ajar dan bahan ajar berbasis teori belajar pada mata pelajaran lain perlu dilakukan untuk memperluas keberagaman pendekatan pembelajaran. Ketiga, penelitian mendatang dapat mengintegrasikan beberapa teori belajar secara selektif agar bahan ajar yang dikembangkan menjadi lebih komprehensif. Integrasi aspek-aspek positif dari berbagai teori belajar berpotensi menghasilkan bahan ajar yang tidak hanya valid dan praktis, tetapi juga lebih efektif dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiwan, A., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Teori-teori belajar bermunculan Teori Belajar Muncul Bersamaan Dengan Teori Belajar Kognitif. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 14(2), 302–311. <https://doi.org/10.37304/jikt.v14i2.238>
- Akker, Jan Van Den dan Plomp, Tjeerd. 1994. Educational Development in Developing Countries. Dalam Skutsch, Margaret M., Opdam, J. Hans M. and Nordholt, Nico G. Schulte (Eds.), *Towards Sustainable Development*. Enschede: Technology and Development Group University of Twente.
- Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M. (2018). *How to research*. McGraw-Hill Education.
- Borg, W. R. & Gall, M. D. (1983). *Educational research: An introduction* (4th ed.). New York, NY: Longman.
- Calderón, A., & Ruiz, M. (2015). A systematic literature review on serious games evaluation: An application to software project management. *Computers & Education*, 87, 396–422. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.07.011>
- Clarke, J. (2011). What is a systematic review? *Evidence-Based Nursing*, 14(3), 64–64. <https://doi.org/10.1136/ebn.2011.0049>
- Dewi, I., & Harahap, M. S. (2016). The Development of Geometri Teaching Materials Based on Constructivism to Improve the Students' Mathematic Reasoning Ability through Cooperative Learning Jigsaw at the Class VIII of SMP Negeri 3 Padangsidimpuan. *Journal of Education and Practice*.
- Dick, W., & Carey L. 1991. *The Systematic Design of Instruction*. Glenview: Scott, Foresman and Company.
- Febrianto, R., & Puspitaningsih, F. (2020). Pengembangan Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran. *Education Journal: Journal Educational Research and Development*, 4(1), 1–18. <https://doi.org/10.31537/ej.v4i1.297>
- Gazali, R. Y. (2016). Pengembangan bahan ajar matematika untuk siswa SMP berdasarkan teori belajar ausubel. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 182. <https://doi.org/10.21831/pg.v11i2.10644>
- Hamid, M. A., Hilmi, D., & Mustofa, M. S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Arab Berbasis Teori Belajar Konstruktivisme Untuk Mahasiswa. *Arabi: Journal of Arabic Studies*, 4(1), 100. <https://doi.org/10.24865/ajas.v4i1.107>

- Khaidir, C. (2016). Pengembangan Buku Ajar Metode Numerik Berbasis Konstruktivisme Di Iain Batusangkar. *Ta'dib*, 19(1), 67. <https://doi.org/10.31958/jt.v19i1.452>
- Mauliandri, R., Saragih, S., & Kartini, K. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Teori Belajar Bruner Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 895. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6538>
- Munir, N. P. (2018). Pengembangan Buku Ajar Trigonometri Berbasis Konstruktivisme dengan Media E-Learning pada Prodi Tadris Matematika IAIN Palopo. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 6(2), 167–178. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i2.454>
- Najah, E. F., Nurhalimah, A., & Mandailina, V. (2023). Implementasi Teori Belajar Matematika terhadap Keberhasilan Belajar Siswa. 3.
- Nugraha, G. A., Baidi, B., & Bakri, S. (2021). Transformasi Manajemen Fasilitas Pendidikan Pada Era Disrupsi Teknologi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7(2). <https://doi.org/10.29040/jiei.v7i2.2621>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Prastowo, Andi. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press
- Pollock, A., & Berge, E. (2018). How to do a systematic review. *International Journal of Stroke*, 13(2), 138–156. <https://doi.org/10.1177/1747493017743796>
- Putra, I. G. W., Warpala, I. W. S., Sudatha, I. G. W., & Utami, N. P. R. S. (2022). Developing a Gagne theory-based learning video for thematic subject in elementary school. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 9(4), 666–675. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v9n4.2149>
- Ratih, A. (2022a). Pengembangan Buku Ajar untuk Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar. *BIOEDUSAINS:Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 5(1), 17–23. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v5i1.3383>
- Ratih, A. (2022b). Pengembangan Buku Ajar untuk Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar. *BIOEDUSAINS:Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 5(1), 17–23. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v5i1.3383>
- Simanjuntak, R. (2020). Mengenal Teori-Teori Belajar. *SANCTUM DOMINE: JURNAL TEOLOGI*, 7(1), 47–60. <https://doi.org/10.46495/sdjt.v7i1.43>
- Sylvia, I., Anwar, S., & Khairani, K. (2019). Pengembangan Instrumen Penilaian Autentik Berbasis Pendekatan Authentic Inquiry Learning Pada Mata Pelajaran Sosiologi di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Socius: Journal of Sociology Research and Education*, 6(2), 103. <https://doi.org/10.24036/scs.v6i2.162>
- Winarso, W., & Yuliyanti, D. D. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbentuk Leaflet Berbasis Kemampuan Kognitif Siswa Berdasarkan Teori Bruner. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 11. <https://doi.org/10.25273/jipm.v6i1.1287>