



Pengembangan Modul Ajar Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Model STAD Mata Pelajaran IPAS Topik Bagaimana Kita Hidup Dan Bertumbuh Kelas V SDN 4 Kawan Bangli

I Putu Eka Aldi Pradnyana¹, I Gusti Ngurah Triyana², I Made Sukariawan³

Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, Indonesia¹⁻³

Email Korespondensi: aldioka019@gmail.com¹, ngrtriyana@uhnsugriwa.ac.id²,

made.sukariawan@gmail.com³

Article received: 05 Maret 2026, Review process: 22 Maret 2026

Article Accepted: 25 April 2026, Article published: 28 Juni 2026

ABSTRACT

This study aimed to develop and determine the feasibility of a differentiated learning-based teaching module using the Student Teams Achievement Division (STAD) model in the Science and Social Studies (IPAS) subject on the topic "How We Live and Grow" for fifth grade students of SD Negeri 4 Kawan, Bangli. This study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of five stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects consisted of one instructional design expert, one language expert, nine students in the small group trial, and ten students in the field trial. The data collection methods used were observation, interviews, and questionnaires. The data were analyzed using descriptive quantitative analysis techniques with a Likert scale. The results of the study indicated that the developed teaching module was feasible to be used in the learning process. The instructional design expert validation obtained a percentage score of 90.4% categorized as very valid. The language expert validation obtained a percentage score of 80% categorized as valid. The small group trial obtained a percentage score of 92.3% categorized as very valid, while the field trial obtained a percentage score of 93.3% categorized as very valid. These results indicate that the differentiated learning-based teaching module using the STAD model has fulfilled the aspects of instructional design, language, appearance, and learning implementation, making it suitable to be used as supporting teaching material in fifth grade elementary school IPAS learning..

Keywords: Teaching Module, Differentiated Learning, STAD, IPAS, Elementary School.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan model Student Teams Achievement Division (STAD) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) topik "Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh" untuk siswa kelas V SD Negeri 4 Kawan, Bangli. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Subjek penelitian terdiri atas 1 orang ahli desain pembelajaran, 1 orang ahli bahasa, 9 orang peserta didik pada uji coba kelompok kecil, dan 10 orang peserta didik pada uji coba lapangan. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan angket. Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil uji ahli desain pembelajaran memperoleh persentase sebesar 90,4% dengan kategori sangat valid. Hasil uji ahli bahasa memperoleh persentase sebesar 80% dengan kategori cukup valid. Hasil uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 92,3% dengan kategori sangat valid, sedangkan hasil uji coba lapangan memperoleh persentase sebesar 93,3% dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan model STAD telah memenuhi aspek desain pembelajaran, kebahasaan, tampilan, dan keterlaksanaan pembelajaran sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar pendukung dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar..
Kata Kunci: Modul Ajar, Pembelajaran Berdiferensiasi, STAD, IPAS, Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Pendidikan dimaknai sebagai aktivitas yang dirancang secara sadar dalam menciptakan keadaan belajar yang menjadikan peserta didik mengoptimalkan potensi individu, baik dari aspek spiritual, kepribadian, kecerdasan, ataupun keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat. Melalui pendidikan peserta didik dapat dituntun supaya mampu tumbuh menjadi individu yang memiliki karakter serta berdaya saing dengan perkembangan zaman (Rahman BP et al., 2022). Pendidikan dapat dilaksanakan melalui jalur formal dan juga nonformal bertujuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, membangun karakter, serta menuntun peserta didik menjadi individu yang lebih baik. Dalam kehidupan manusia, pendidikan memegang peran krusial dan pembeda antara manusia dengan makhluk hidup lainnya. Melalui pendidikan juga terjadi pertukaran ilmu/informasi antara pendidik dengan peserta didik pada aktivitas pembelajaran.

Pembelajaran dimaknai sebagai rangkaian aktivitas yang interaktif antara peserta didik dengan kondisi belajar yang dirancang dalam mendorong perubahan perilaku serta pengetahuan ke arah yang positif. Oleh sebab itu pendidik mempunyai peran pada mengelola dan mengkoordinasikan lingkungan belajar agar mampu menunjang terjadinya perubahan perilaku tersebut (Ubabuddin, 2019). Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi ketersediaan dan pemanfaatan bahan ajar yang diselaraskan dengan keperluan peserta didik.

Bahan ajar dimaknai sebagai segala bahan yang dibuat secara terstruktur dan yang memuat tampilan kebutuhan materi siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Prastowo dalam Lestari et al. (2025) menjelaskan bahwa bahan ajar dimaknai sebagai perangkat materi pembelajaran yang tersusun secara terstruktur dan berfungsi menyajikan informasi, media, serta teks dalam menunjang pencapaian kompetensi peserta didik secara menyeluruh. Ditinjau dari bentuknya, bahan ajar dikelompokkan atas dua yakni bahan ajar tercetak dan non cetak. Bahan ajar tercetak yang umum digunakan meliputi modul, lembar kerja peserta didik, dan handout (Lestari et al., 2025).

Bentuk bahan ajar tercetak yang memiliki peranan strategis guna mendukung proses pembelajaran ialah modul ajar. Modul ajar pada kurikulum merdeka ialah seperangkat sarana pembelajaran yang mencakup media, petunjuk, dan acuan yang dibuat secara terstruktur, menarik, dan diselaraskan dengan keperluan peserta didik. Modul ajar juga dipahami sebagai pengimplementasian dari alur tujuan

pembelajaran (ATP) yang di kembangkan untuk mencapai capaian pembelajaran (CP) dengan mengacu pada Profil Pelajar Pancasila (Nengsih et al., 2024). Modul ajar ini dilengkapi dengan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, media pembelajaran, instrument asesmen, lembar kerja peserta didik (LKPD), serta materi pembelajaran.

Tingkat keberhasilan penggunaan modul dipengaruhi secara signifikan oleh pemilihan dan penerapan model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran dimaknai sebagai rangka konseptual yang disusun berbentuk prosedur dan berlandaskan teori tertentu, berfungsi mengatur proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan Joice & Wells dalam Purnomo et al. (2022) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang memiliki fungsi sebagai landasan pada penyelenggaraan aktivitas pembelajaran yang tersusun secara sistematis dan mencakup langkah pembelajaran, sistem sosial, prinsip reaksi, serta sistem penunjang pembelajaran (Purnomo et al., 2022). Model kooperatif yang efektif diterapkan di sekolah dasar adalah *Student Teams Achievement Division* (STAD). Pemilihan model kooperatif tipe STAD dalam proses pembelajaran dikarenakan dapat mendorong peserta didik untuk berinteraksi sosial secara sehat, memperkuat solidaritas, meningkatkan pemahaman konsep melalui diskusi kelompok. Selain itu model ini juga memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar dengan teman sebayanya dan mengembangkan keterampilan sosial serta tanggung jawab individu dalam sebuah kelompok (Rohyana et al., 2025).

Pembelajaran berdiferensiasi didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang memandang siswa sebagai individu yang heterogen dan dinamis. Kanevsky dalam Danuri et al. (2023) diferensiasi pembelajaran terjadi ketika proses penyesuaian kurikulum lebih menekankan pada preferensi dan gaya belajar peserta didik dibandingkan penilaian yang diterapkan oleh guru (Danuri et al., 2023:3-4). Berdasarkan hasil wawancara yang diselenggarakan pada tanggal 8 Desember 2025 dengan Ni Wayan Lestari Devi, S.Pd., M.Pd., selaku wali kelas 5 SD Negeri 4 Kawan, ditemukannya permasalahan pada aktivitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) terkhusus pada topik "Bagaimana Kita Hidup Dan Bertumbuh". Permasalahan tersebut dapat dibuktikan melalui hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa terdapat 4 siswa memperoleh nilai rata-rata 74,25. Sedangkan 15 siswa lainnya memperoleh nilai dengan rata-rata 60,36 dan masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan kelas V di SDN 4 Kawan masih ditemukan sebagian besar peserta didik yang terkendala pada upaya mengartikan konsep-konsep Ilmu pengetahuan alam dan Sosial (IPAS), terkhusus pada topik "Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh". Observasi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran sudah mengaplikasikan model pembelajaran yang beragam. Namun penerapan model pembelajaran saja belum efektif dalam mengakomodasi keberagaman karakter dan gaya belajar peserta didik. Sehingga diharapkan mampu menerapkan pendekatan pembelajaran pada siswa yang beragam melalui pembelajaran berdiferensiasi.

Berdasarkan fakta di lapangan, terdapat kesenjangan antara kondisi pembelajaran yang diharapkan mampu mengakomodasi keberagaman peserta didik dengan kondisi pembelajaran yang aktual yang belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan tersebut. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi bahan ajar seperti modul ajar berdiferensiasi dengan model STAD yang diharapkan mampu memudahkan pendidik pada penyelenggaraan aktivitas pembelajaran IPAS secara efektif dan efisien, mengakomodasi perbedaan gaya belajar peserta didik, serta mengoptimalkan capaian belajar peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi untuk menghasilkan modul ajar berdiferensiasi berbasis STAD pada pembelajaran IPAS topik "Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh" bagi siswa kelas V SDN 4 Kawan, Bangli. Tahap analisis dilakukan melalui observasi, wawancara, dan kajian capaian pembelajaran untuk mengidentifikasi kebutuhan, karakteristik peserta didik, serta tujuan pembelajaran. Tahap desain mencakup penyusunan komponen modul, instrumen penilaian, dan LKPD, sedangkan tahap pengembangan melibatkan validasi oleh ahli desain pembelajaran dan ahli bahasa. Produk yang dikembangkan kemudian diuji melalui uji coba kelompok kecil dan uji lapangan guna memperoleh masukan untuk penyempurnaan produk. Data penelitian terdiri atas data kualitatif dan kuantitatif yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan angket, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan skala Likert untuk menentukan tingkat kelayakan produk serta analisis kualitatif untuk menginterpretasikan saran, kritik, dan masukan sebagai dasar revisi modul ajar yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penyebaran angket kepada 21 responden yang terdiri atas 19 peserta didik kelas V SD Negeri 4 Kawan Bangli, 1 ahli desain pembelajaran, dan 1 ahli bahasa. Data yang diperoleh digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan modul ajar berdiferensiasi berbasis *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada pembelajaran IPAS topik Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert dengan rentang skor 1 sampai 4, kemudian dianalisis untuk menentukan tingkat validitas produk yang dikembangkan.

Hasil validasi oleh ahli desain pembelajaran menunjukkan bahwa modul ajar yang dikembangkan memperoleh skor sebesar 94 dari skor maksimal 104. Hasil tersebut menunjukkan bahwa modul telah memenuhi aspek informasi umum, komponen inti, asesmen, lampiran, dan tampilan dengan baik. Berdasarkan perhitungan tingkat kelayakan, diperoleh persentase sebesar 90,4% yang termasuk kategori sangat valid sehingga modul ajar layak digunakan dengan revisi kecil sesuai masukan validator.

Tabel 1 Hasil Uji Ahli Desain Pembelajaran di sini

No	Apek	Skor Diperoleh
1	Informasi Umum	9
2	Kompetensi Inti	35
3	Asesmen	20
4	Lampiran	20
5	Tampilan	10
Jumlah Perolehan Skor		94

Validasi dari ahli bahasa dilakukan untuk menilai aspek kebahasaan modul ajar yang meliputi komunikatif, kelugasan, kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia, penggunaan istilah dan lambang, keruntutan, serta kesantunan bahasa. Hasil penilaian menunjukkan bahwa modul memperoleh skor sebesar 32 dari skor maksimal 40 dengan persentase kelayakan sebesar 80%. Persentase tersebut termasuk kategori cukup valid sehingga modul dinyatakan layak digunakan dengan revisi kecil pada beberapa bagian kebahasaan.

Tabel 2 Hasil Uji Ahli Bahasa

No	Aspek	Skor Diperoleh
1	Komunikatif	3
2	Lugas	6
3	Keselarasan dengan kaidah Bahasa Indonesia	6
4	Penggunaan istilah dan lambing	6
5	Keruntutan	8
6	Kesantunan	3
Total		32

Setelah melalui tahap validasi ahli, modul ajar diuji pada kelompok kecil yang terdiri atas 9 peserta didik kelas V SD Negeri 4 Kawan Bangli. Hasil uji coba menunjukkan bahwa peserta didik memberikan tanggapan positif terhadap kegiatan pembelajaran, materi, bahan bacaan, LKPD, dan petunjuk penggunaan yang terdapat dalam modul. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh skor total sebesar 301 dari skor maksimal 324 dengan persentase kelayakan sebesar 92,3%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa modul ajar termasuk kategori sangat valid dan layak digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 3 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1	Ketertarikan siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang termuat pada modul ajar IPAS			4	5

2	Perasaan senang siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang termuat pada modul ajar			2	7
3	Minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran			5	4
4	Materi mudah dipahami oleh siswa			3	6
5	Tampilan bahan bacaan menarik			3	6
6	Isi bahan bacaan mudah dipahami			5	4
7	Tampilan LKPD menarik		1	1	7
8	Petunjuk pada LKPD jelas sehingga mudah dikerjakan		1	2	6
9	Petunjuk pada tes tulis jelas sehingga mudah dikerjakan			2	7
JUMLAH			2	27	52

Tahap berikutnya adalah uji coba lapangan yang melibatkan 10 peserta didik kelas V SD Negeri 4 Kawan Bangli. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk setelah memperoleh masukan dari tahap sebelumnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa modul memperoleh skor sebesar 336 dari skor maksimal 360 dengan persentase kelayakan sebesar 93,3%. Persentase tersebut berada pada kategori sangat valid yang menunjukkan bahwa modul ajar memiliki tingkat kemenarikan, kemudahan penggunaan, dan kualitas isi yang sangat baik.

Tabel 4 Hasil Uji Coba Lapangan

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1	Ketertarikan siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang termuat pada modul ajar IPAS		1	3	7
2	Perasaan senang siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang termuat pada modul ajar			3	7
3	Minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran		1	3	6
4	Materi mudah dipahami oleh siswa		1		9
5	Tampilan bahan bacaan menarik				10
6	Isi bahan bacaan mudah dipahami		1	3	6
7	Tampilan LKPD menarik		1	3	6
8	Petunjuk pada LKPD jelas sehingga mudah dikerjakan			1	9
9	Petunjuk pada tes tulis jelas sehingga mudah dikerjakan			2	8
JUMLAH		0	5	18	68

Penentuan tingkat kelayakan modul ajar mengacu pada kategori validitas yang dikemukakan oleh Akbar dalam Abadi Slamet (2022). Kategori tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan apakah produk dapat digunakan tanpa revisi, memerlukan revisi kecil, revisi besar, atau tidak layak digunakan. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, seluruh penilaian menunjukkan bahwa modul berada pada kategori valid hingga sangat valid.

Tabel 5 Kategori Kelayakan

No	Kriteria kelayakan (%)	Tingkat kelayakan
1	85,01-100	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
1.2	70,01-85,00	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
2.3	50,01-70,00	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4	01,00-50,00	Tidak valid, atau tidak boleh digunakan

Berdasarkan hasil validasi dan uji coba yang telah dilakukan, terdapat beberapa masukan yang digunakan sebagai dasar penyempurnaan produk. Perbaikan pertama dilakukan pada bagian cover modul dengan menambahkan nama penyusun agar identitas modul menjadi lebih lengkap dan sesuai dengan sistematika penulisan bahan ajar.



Gambar 1 Cover Modul Ajar

Secara keseluruhan, hasil validasi ahli, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan menunjukkan bahwa modul ajar berdiferensiasi berbasis STAD pada pembelajaran IPAS topik Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh memperoleh kategori valid hingga sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi aspek desain pembelajaran, kebahasaan, dan kebutuhan peserta didik sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar pada pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada mata pelajaran IPAS dilakukan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap analisis, ditemukan bahwa peserta didik kelas V SD Negeri 4 Kawan memiliki karakteristik, kemampuan, minat, dan gaya belajar yang beragam sehingga membutuhkan bahan ajar yang mampu mengakomodasi perbedaan tersebut. Hasil observasi dan wawancara juga menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan memahami materi IPAS, khususnya topik Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh. Oleh karena itu, dikembangkan modul ajar yang mengintegrasikan pembelajaran berdiferensiasi dengan model STAD untuk mendukung kebutuhan belajar peserta didik. Pada tahap perancangan, peneliti menyusun komponen modul yang meliputi informasi umum, kompetensi inti, kegiatan pembelajaran, asesmen, bahan ajar, dan LKPD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

Tahap pengembangan dilakukan melalui uji ahli desain pembelajaran dan uji ahli bahasa. Hasil validasi ahli desain pembelajaran memperoleh persentase sebesar 90,4% dengan kategori sangat valid, sedangkan validasi ahli bahasa memperoleh persentase sebesar 80% dengan kategori cukup valid. Setelah dinyatakan layak, modul ajar diimplementasikan melalui uji coba kelompok kecil yang melibatkan 9 peserta didik dan uji coba lapangan yang melibatkan 10 peserta didik kelas V SD Negeri 4 Kawan. Hasil uji coba kelompok kecil memperoleh persentase sebesar 92,3%, sedangkan uji coba lapangan memperoleh persentase sebesar 93,3%, yang keduanya berada pada kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa modul ajar mampu meningkatkan keaktifan peserta didik, memfasilitasi kerja sama kelompok, serta membantu peserta didik memahami materi melalui kegiatan pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan belajar mereka.

Tahap evaluasi dilakukan dengan menelaah seluruh masukan dan saran yang diperoleh dari ahli maupun peserta didik selama proses pengembangan. Perbaikan yang dilakukan meliputi penambahan nama penyusun pada cover modul, penambahan kata pengantar, daftar isi, deskripsi modul, profil penulis, cover belakang, serta penyempurnaan penggunaan huruf tebal dan simbol agar lebih mudah dibaca. Berdasarkan hasil uji ahli, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan, modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan model STAD dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS. Modul yang dikembangkan telah memenuhi aspek desain pembelajaran, kebahasaan, isi, penyajian, dan kegrafikan, serta memperoleh respons positif dari peserta didik sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar pendukung untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan bermakna di sekolah dasar.

Implikasi Penelitian

Hasil penelitian pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada pembelajaran IPAS memberikan implikasi terhadap proses pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam penggunaan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik

peserta didik. Modul ajar yang dikembangkan terbukti layak digunakan berdasarkan hasil validasi ahli desain pembelajaran, ahli bahasa, serta hasil uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Hal tersebut menunjukkan bahwa modul ajar dapat menjadi alternatif bahan ajar yang mendukung pelaksanaan pembelajaran IPAS secara lebih aktif dan bermakna.

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan bahan ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penggabungan pembelajaran berdiferensiasi dengan model STAD menunjukkan bahwa pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan, karakteristik, dan kemampuan peserta didik melalui aktivitas belajar kelompok yang kolaboratif. Selain itu, hasil penelitian ini juga memperkuat teori bahwa penggunaan bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik dapat meningkatkan keterlibatan serta motivasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Fauzia & Ramadan (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang menyesuaikan kebutuhan belajar peserta didik berdasarkan karakteristik, kemampuan, dan gaya belajar siswa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna.

Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi bagi guru sekolah dasar dalam mengembangkan dan menggunakan modul ajar yang lebih inovatif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Modul ajar yang dikembangkan dapat membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik. Penggunaan model STAD dalam modul ajar juga membantu meningkatkan kerja sama, komunikasi, dan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, pembelajaran berdiferensiasi dalam modul ajar memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan kemampuan dan karakteristik masing-masing.

Bagi peserta didik, penggunaan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan model STAD dapat membantu meningkatkan minat dan antusiasme belajar dalam pembelajaran IPAS. Peserta didik menjadi lebih aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, lebih mudah memahami materi pembelajaran, serta lebih berani menyampaikan pendapat dalam proses pembelajaran. Penggunaan gambar, LKPD, dan aktivitas pembelajaran yang kontekstual dalam modul ajar juga membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret dan bermakna. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam mengembangkan bahan ajar atau media pembelajaran lainnya yang berbasis pembelajaran berdiferensiasi maupun model pembelajaran kooperatif. Selain itu, penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut pada materi, jenjang pendidikan, maupun model pembelajaran yang berbeda sehingga dapat memperluas pengembangan inovasi pembelajaran di sekolah dasar.

SIMPULAN

Penelitian pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan model STAD pada mata pelajaran IPAS topik “Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh” di kelas V SD Negeri 4 Kawan Bangli disimpulkan menggunakan

model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Tahap analisis dilakukan melalui kajian kebutuhan, karakteristik peserta didik, serta capaian pembelajaran, sedangkan tahap desain menghasilkan rancangan modul yang mencakup komponen informasi umum, tujuan pembelajaran, kegiatan berbasis diferensiasi dan STAD, asesmen, bahan ajar, serta LKPD. Pada tahap pengembangan dilakukan validasi oleh ahli desain pembelajaran dan ahli bahasa, kemudian tahap implementasi dilaksanakan melalui uji coba kelompok kecil dan uji lapangan pada peserta didik kelas V SD Negeri 4 Kawan Bangli, serta tahap evaluasi dilakukan melalui revisi produk berdasarkan masukan ahli dan peserta didik sehingga menghasilkan modul yang layak digunakan.

Kelayakan modul dibuktikan melalui hasil uji ahli desain sebesar 90,4% (sangat valid), uji ahli bahasa sebesar 80% (cukup valid), uji coba kelompok kecil sebesar 92,3% (sangat valid), dan uji lapangan sebesar 93,3% (sangat valid), yang menunjukkan bahwa modul telah memenuhi aspek desain, kebahasaan, tampilan, dan keterlaksanaan pembelajaran sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar pendukung IPAS kelas V. Selain itu, pengembangan modul ini berimplikasi pada peningkatan kualitas pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik, membantu pemahaman materi melalui diskusi kelompok, LKPD, serta aktivitas sesuai karakteristik siswa, sekaligus memberikan kontribusi dalam pengembangan bahan ajar inovatif berbasis pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar yang dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Abadi Slamet, F. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (R N D)*. Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang.
- Ayuningsih, F., Sutama, & Suyatmini. (2022). Pengembangan Modul Ajar Matematika Materi Kuantor Berbasis Steam Pjbl Pada Smk Teknik Komputer Dan Jaringan. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3286.
- Azmi, R. A., & Agustina. (2022). Kesantunan Berbahasa Dan Pemanfaatannya Dalam Pembuatan Bahan Ajar Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9026–9039.
- Budiman, A. (2020). *Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Dan Pengaruhnya Bagi Kemampuan Berpikir Kritis Dan Efikasi Diri*. Cv. Pena Persada.
- Cristiana, D. I., Anjarini, T., & Purwoko, R. Y. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis Kontekstual Materi Suhu Dan Kalor Di Sekolah Dasar. *Sittah: Journal Of Primary Education*, 2(2), 145–160. <https://doi.org/10.30762/Sittah.V2i2.3400>
- Danuri, Waluya, S. B., Sugiman, & Sukestiyarno, Y. L. (2023). *Model Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Sekolah Dasar Inklusif*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Fajrianti, R., & Meilana, S. F. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Animaker Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ips Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6630–6637.

- Fauzia, R., & Ramadan, Z. H. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Educatio*, 9(3), 1608–1617. <https://doi.org/10.31949/Educatio.V9i3.5323>
- Lestari, C. A. A., Dwi Lestari, A., Magfirah, I., & Susilawati, S. (2025). Peran Bahan Ajar, Media Dan Sumber Belajar: Kunci Sukses Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. At-Thullab : *Jurnal Mahasiswa Studi Islam*, 7(1), 1–21. <https://doi.org/10.20885/Tullab.Vol7.Iss1.Art1>
- Maulida, U. (2022). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Tarbawi*, 5(2), 130–138. <https://stai-binamadani.e-journal.id/tarbawi>
- Naibaho, D. P. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Mampu Meningkatkan Pemahaman Belajar Peserta Didik. *Journal Of Creative Student Research (Jcsr)*, 1(2), 81–91.
- Nengsih, D., Febrina, W., Maifalinda, Junaidi, Darmansyah, & Demina. (2024). Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka. *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 8(1), 150–158.
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara : Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Purnawanto, A. T. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 2(1), 34–54.
- Purnomo, A., Kanusta, M., Fitriyah, Guntur, M., Siregar, S. A., Ritonga, S., Nasution, S. Ilham, Maulidah, S., & Listantia, N. (2022). *Pengantar Model Pembelajaran*. Yayasan Hamjah Diha.
- Rahmania, D. M., Ismail, A., & Nugraha, R. G. (2025). Pengembangan E-Modul Ipas Terintegrasi Stem Pada Materi Siklus Air Di Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 2477–2143.
- Rohyana, H., Astuti, W., & Nazwa, S. H. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Stad Berbantuan Media Gambar Untuk Meningkatkan. *Journal Of Islamic Primary Education*, 6(1), 100–109.
- Suryana, Y. R., & Somadi, T. J. (2018). Kajian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (*Student Teams Achievement Division*) Dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas Proses Belajar Mengajar Akuntansi. *Oikos Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 2(2), 133–145. <https://doi.org/10.23969/Oikos.V2i2.1049>
- Ubabuddin. (2019). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Edukatif*, 5(1), 18–27.
- Wahyuningsih, S., Ananda, T., Utami, N. C., & Hidayat, O. S. (2024). Analisis Kebutuhan Pengembangan Modul Ipas Yang Berbasis Etnosains Kelas V Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1367–1374. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V8i2.7349>
- Zahara, M., Fitrah Dwi, D., Rapita Silalahi, B., & Napitupulu, S. (2025). Pengembangan E-Modul Berbasis Ar Pada Pelajaran Ipas Materi Struktur Lapisan Bumi Di Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 302–312.