

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBANTUAN *LEARNING*
MANAGEMENT SYSTEM UNTUK MENINGKATKAN *SELF*
EFFICACY DAN PEMAHAMAN KONSEP IPA
UNTUK KELAS V SEKOLAH DASAR**

TESIS

Ditulis untuk memenuhi persyaratan
mendapatkan gelar Magister Pendidikan



Oleh

**ROMI KURNIAWAN
NIM. 22124074**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
TAHUN 2023**

ABSTRACT

Romi Kurniawan, 2023. "Development of Teaching Materials Using Learning Management System to Increase Self Efficacy and Understanding of Science Concepts for Grade V Elementary School".

This research is motivated by the development of information and communication technology which has opened up new opportunities in education. Through the integration of teaching materials using the Learning Management System, this research tries to provide innovative and effective solutions to improve the quality of learning at the elementary school level. The purpose of this research is to produce teaching materials using the Learning Management System to improve Self Efficacy and Understanding of Science Concepts for Grade V Elementary Schools that are valid, practical and effective.

This type of research is Research and Development. The research model used is the ADDIE model, namely the analyze stage, design stage, develop stage, implementation stage and evaluate stage. Data collection techniques are divided into 2, namely Qualitative Data and Quantitative Data. Qualitative data was obtained from suggestions and comments by validators and practitioners. The media was validated by 3 material expert validators, 2 media expert validators and tested by 3 teachers and individual trials, student group trials, and limited group trials of students for practicality in 1 school, and 2 schools for effectiveness. Quantitative data was obtained from the results of the questionnaire assessment of validators and practitioners. Analysis technique used Likert scale and Paired sample t-Test. This research was conducted in September 2023 on fifth grade students at 3 schools in Padang city.

The results of validation and science learning trials show that Teaching Materials Using Learning Management System are said to be very valid with a score of 90.75% on material validators and 93% on media validators, very practical with a score of 94% on students and 88% on educators and very effective 95.5%. Based on the results of the data obtained, it shows that Teaching Materials using the Learning Management System are considered very valid, very practical, and very effective in learning science in elementary schools..

Keywords: Teaching Materials, Learning Management System, Science Learning, Elementary School

ABSTRAK

Romi Kurniawan, 2023. “Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan *Learning Management System* untuk Meningkatkan *Self Efficacy* dan Pemahaman Konsep IPA Untuk Kelas V Sekolah Dasar”.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang telah membuka peluang baru dalam pendidikan. Melalui integrasi Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System*, penelitian ini mencoba memberikan solusi inovatif dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar. Tujuan penelitian ini ialah untuk menghasilkan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* untuk meningkatkan *Self Efficacy* dan Pemahaman Konsep IPA Untuk Kelas V Sekolah Dasar yang valid, praktis dan efektif.

Jenis penelitian ini yaitu *Research and Development*. Model penelitian yang digunakan ialah model ADDIE yaitu tahap *analyze* (analisis), *design* (perancangan), tahap *develop* (pengembangan), tahap *implementation* (implementasi) dan tahap *evaluate* (evaluasi). Teknik Pengumpulan Data dibagi menjadi 2, yaitu Data Kualitatif dan Data Kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari saran dan komentar oleh validator dan praktisi. Media divalidasi oleh 3 validator ahli materi, 2 validator ahli media serta diuji oleh 3 guru dan uji coba perorangan, uji coba kelompok siswa, dan uji coba kelompok terbatas siswa untuk kepraktisan pada 1 sekolah, dan 2 sekolah untuk keefektifan. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian angket validator dan praktisi. Teknik Analisis menggunakan skala Likert dan Uji Paired sampel t-Test. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2023 pada siswa kelas V pada 3 sekolah di kota Padang.

Hasil validasi dan uji coba pembelajaran IPA menunjukkan bahwa Bahan Ajar Menggunakan *Learning Management System* dikatakan sangat valid dengan skor 90,75% pada validator materi dan 93% pada validator media, sangat praktis dengan nilai 94% pada peserta didik dan 88% pada pendidik dan sangat efektif 95,5%. Berdasarkan hasil perolehan data menunjukkan bahwa Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* dinilai sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Kata Kunci : Bahan Ajar, Learning Management System, Pembelajaran IPA, Sekolah Dasar

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Nama Mahasiswa : Romi Kurniawan

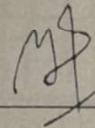
NIM : 22124074

Nama

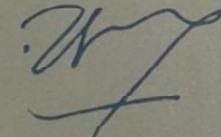
Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Yanti Fitria, M.Pd.
Pembimbing

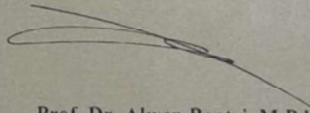


Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang



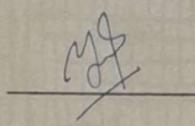
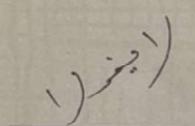
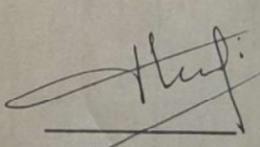
Prof. Dr. Afdal, M.Pd., Kons.
NIP. 198505052008121002

Koordinator Program Studi S2 dan S3
Pendidikan Dasar



Prof. Dr. Alwen Bentri, M.Pd.
NIP. 196107221986021002

PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Prof. Dr. Yanti Fitria, M.Pd. (Ketua)	
2.	Dr. Rayendra, M.Pd. (Anggota)	
3.	Drs. Muhammadi, M.Pd., PhD. (Anggota)	

Mahasiswa :

Nama : Romi Kurniawan
NIM : 22124074
Tanggal Ujian : 04 Desember 2023

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan *Learning Management System* untuk meningkatkan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA untuk kelas V Sekolah Dasar” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk meniadakan gelar akademik di Universitas Negeri Padang maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya, pembimbing dan kontributor tanpa meplagiasi karya orang lain.
3. Karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali di kutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Desember 2023

Saya yang Menyatakan

Romi Kurniawan

NIM. 22124074

KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan untuk dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan *Learning Management System* untuk Meningkatkan *Self Efficacy* dan Pemahaman Konsep IPA Untuk Kelas V Sekolah Dasar”. Selanjutnya *shalawat* beserta salam peneliti ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai seorang intelektual muslim.

Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan S-2 di Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Padang. Tesis ini dapat diselesaikan berkat bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan rasa terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Alwen Bentri, M.Pd. selaku ketua prodi yang selalu memberikan arahan dan dukungan dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Ibu Prof. Dr. Yanti Fitria, M.Pd. selaku dosen pembimbing dengan penuh kesungguhan dan kesabaran memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan yang sangat berharga dalam menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Dr. Rayendra, M.Pd. dan Bapak Drs. Muhammadi, S.Pd., M.Si., PhD selaku kontributor yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan tesis ini.
4. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd., PhD., Ibu Dr. Desy Kurniawati, M.Si., Bapak Yoga Suhendra, M.Pd., Bapak Dr. Adrias, M.Pd., dan Ibu Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd. yang telah memberikan masukan dan saran demi penyempurnaan tesis ini.
5. Ibu Merry Amrianti, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SDN 26 Jati Utara, Bapak Syukri Hamdi, SS. Selaku Kepala Sekolah SDIT 1 Adzkia, dan Ibu Nurmaini,

S.Pd. selaku Kepala Sekolah SDIT 3 Adzkie yang telah memberikan izin kepada peneliti dalam melakukan penelitian.

6. Ibu Lili Hartati, S.Pd., selaku pendidik kelas V SDN 26 Jati Utara, Ibu Viona Novelia, S.Pd., selaku pendidik kelas V SDIT 1 Adzkie, dan Bapak Hendri Tanjung, S.Pd., selaku pendidik kelas V SDIT 3 Adzkie yang sudah banyak membantu dalam melakukan penelitian.
7. Teristimewa untuk kedua orang tua Maswar dan Yusnelli, serta istri Alfitri, S.Psi. serta keluarga besar yang selalu mendoakan, memberikan kasih sayang dan semangat yang tiada hentinya. Serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan do'anya sehingga terselesaikannya tesis ini.
8. Rekan-rekan Pendidikan Dasar angkatan 2022, rekan-rekan konsentrasi IPA yang sepejuangan, teman-teman dan sahabat-sahabatku yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan dorongan dalam penyelesaian tesis ini.

Penulisan tesis ini masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi sempurnanya tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Padang dan semua pihak pada umumnya.

Padang, November 2023

Penulis

Romi Kurniawan
NIM. 22124074

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK.....	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN KOMISI	iii
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	12
C. Pembatasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah.....	13
E. Tujuan Penelitian	14
F. Manfaat Penelitian	14
G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	16
H. Kebaharuan dan Orisinalitas.....	19
I. Defenisi Operasional	22
BAB II KAJIAN PUSTAKA	25
A. Landasan Teori	25
1. Bahan Ajar	25
2. Learning Management System (LMS)	29
3. Self Efficacy.....	37
4. Pemahaman Konsep	49
5. Pembelajaran IPA.....	56
6. Aplikasi Teachmint	65
B. Penelitian yang Relevan	70
C. Kerangka Konseptual	71

BAB III METODE PENELITIAN	74
A. Jenis Penelitian.....	74
B. Prosedur Penelitian	75
C. Subjek Penelitian.....	112
D. Instrumen, Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data ..	112
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	117
A. Hasil Penelitian.....	117
B. Pembahasan.....	146
C. Keterbatasan Penelitian	156
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	153
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	153
A. Kesimpulan.....	153
B. Implikasi.....	154
C. Saran.....	155
DAFTAR PUSTAKA.....	158

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Tabel Rancangan Media LMS	78
Tabel 2	Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban	92
Tabel 3	Skala Kelayakan Media Pembelajaran	93
Tabel 4	Analisis Tujuan Pembelajaran	95
Tabel 5	Tujuan Pembelajaran yang Dikembangkan	96
Tabel 6	Analisis Isi dan Desain Bahan Ajar	98
Tabel 7	Hasil Observasi di Kelas V	100
Tabel 8	Hasil Wawancara Pendidik di Kelas V SDN 26 Jati Utara	102
Tabel 9	Hasil Wawancara Pendidik di Kelas V SDIT 1 Adzkia	103
Tabel 10	Hasil Wawancara Pendidik di Kelas V SDIT 3 Adzkia	104
Tabel 11	Kegiatan LMS	120
Tabel 12	Nama Validator Ahli Aspek Konten Isi dan Penyajian	122
Tabel 13	Masukan dan Saran Validator	123
Tabel 14	Hasil Validasi Kelayakan Isi	124
Tabel 15	Hasil Validasi Kelayakan Penyajian	125
Tabel 16	Hasil Validasi Kelayakan Kebahasaan	126
Tabel 17	Hasil Validasi Kelayakan Kontekstual	127
Tabel 18	Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi	128
Tabel 19	Hasil Validasi Kelayakan Kegrafikan	129
Tabel 20	Hasil Angket Praktikalitas Siswa di SDN 26 Jati Utara	139
Tabel 21	Hasil Angket Praktikalitas Siswa di SDIT 1 Adzkia	140
Tabel 22	Hasil Angket Praktikalitas Siswa di SDIT 1 Adzkia	141
Tabel 23	Rekapitulasi Hasil Praktikalitas Peserta Didik	142
Tabel 24	Rekapitulasi Hasil Praktikalitas Pendidik	142
Tabel 25	Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> Siswa di SDN 26 Jati Utara	144
Tabel 26	Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> Siswa di SDIT 1 Adzkia	145
Tabel 27	Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> Siswa di SDIT 3 Adzkia	146

Tabel 28	Rekapitulasi Hasil Efektivitas Peserta Didik	146
Tabel 29	Pemahaman Konsep IPA Siswa di SDN 26 Jati Utara (<i>pre test</i>)	148
Tabel 30	Pemahaman Konsep IPA Siswa di SDIT 1 Adzkia (<i>pre test</i>)	149
Tabel 31	Pemahaman Konsep IPA Siswa di SDIT 3 Adzkia (<i>pre test</i>).....	150
Tabel 32	Pemahaman Konsep IPA Siswa di SDN 26 Jati Utara (<i>post test</i>)	152
Tabel 33	Pemahaman Konsep IPA Siswa di SDIT 1 Adzkia (<i>post test</i>)	153
Tabel 34	Pemahaman Konsep IPA Siswa di SDIT 3 Adzkia (<i>post test</i>)	154
Tabel 35	Uji Paired T Test SDN 26 Jati Utara	156
Tabel 37	Uji Paired T Test SDIT 1 Adzkia	157
Tabel 38	Uji Paired T Test SDIT 3 Adzkia.	158

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Berpikir Penelitian Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Learning Management System (LMS)	72
Gambar 2	Prosedur Penelitian Pengembangan ADDIE	75
Gambar 3	Tujuan Pembelajaran yang Perlu Dikembangkan	96
Gambar 4	Tampilan Modul Ajar IPAS BAB II	113
Gambar 5	Tampilan Bahan Ajar	114
Gambar 6	Tampilan Materi Pada Aplikasi Teachmint	115
Gambar 7	Tampilan Materi Pada Topik A	116
Gambar 8	Tampilan Materi Pada Topik B	116
Gambar 9	Tampilan Materi Pada Topik C	117
Gambar 10	Tampilan Bagian Penugasan	118
Gambar 11	Tampilan Bagian Evaluasi	119
Gambar 12	Sosialisasi Prosedur LMS kepada guru dan orang tua siswa .	133
Gambar 13	Siswa yang telah bergabung di LMS	134
Gambar 14	Pemberitahuan untuk belajar mandiri sebelum kelas dimulai	134
Gambar 15	Implementasi LMS di Kelas 5 SDN 26 Jati Utara	135
Gambar 16	Implementasi LMS di Kelas 5 SDIT 1 Adzkie	136
Gambar 17	Implementasi LMS di Kelas 5 SDIT 3 Adzkie	137

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Kisi-kisi lembar observasi studi pendahuluan	169
2.	Lembar observasi studi pendahuluan	170
3.	Kisi-kisi pedoman wawancara kebutuhan guru	173
4.	Hasil wawancara guru kelas V	174
5.	Kisi-kisi lembar penilaian uji validitas ahli materi	178
6.	Lembar hasil uji validitas ahli materi	183
7.	Rekapitulasi hasil uji validasi ahli materi	189
8.	Kisi-kisi lembar penilaian uji validitas ahli media	192
9.	Lembar hasil uji validitas ahli media	196
10.	Rekapitulasi hasil validasi ahli media	200
11.	Kisi-kisi angket uji praktikalitas LMS untuk guru	202
12.	Instrumen angket praktikalitas LMS untuk guru	203
13.	rekapitulasi hasil penilaian uji praktikalitas guru	206
14.	Kisi-kisi angket praktikalitas LMS untuk siswa	207
15.	Lembar praktikalitas hasil uji praktikalitas siswa	208
16.	Rekapitulasi hasil penilaian uji praktikalitas siswa	211
17.	Kisi-kisi angket efektifitas self efficacy siswa	214
18.	Lembar hasil analisis uji efektifitas self efficacy siswa	215
19.	Rekapitulasi hasil penilaian uji efektivitas self efficacy	217
20.	Kisi-Kisi Soal Pemahaman Konsep IPA	219
21.	Soal pre test dan post test	220
22.	Hasil Pretest dan post test siswa	223
23.	Hasil Uji Paired T Tes	228
24.	Surat telah menyelesaikan penelitian	231
25.	Dokumentasi saat penelitian	233
26.	Produk Penelitian LMS	234

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran IPA di sekolah dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan pengetahuan dan pemahaman peserta didik tentang alam dan fenomena sekitarnya (Daniah, 2020; Irsan, 2021). Dengan melibatkan eksplorasi, observasi, penemuan, dan eksperimen, pembelajaran IPA membantu peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dunia fisik, alam, dan manusia. Hal ini penting karena pembelajaran IPA di sekolah dasar membantu mengembangkan pemahaman yang kuat, penerapan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari, keterampilan praktis, serta minat dan keingintahuan peserta didik (Yulaikah *et al.*, 2022). Dengan memahami konsep-konsep IPA, peserta didik dapat menguasai materi yang lebih kompleks dengan lebih mudah.

Pemahaman konsep IPA juga merangsang kreativitas peserta didik, memberi peserta didik dasar untuk berkreasi dan mengembangkan ide-ide baru. Tak hanya itu, pemahaman konsep IPA juga memiliki relevansi dalam kehidupan sehari-hari peserta didik, memungkinkan peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi praktis, seperti penggunaan bahan kimia dengan aman dan kesadaran tentang pentingnya menjaga lingkungan. Dengan pemahaman yang baik tentang konsep IPA, peserta didik menjadi pembelajar aktif, memiliki *self efficacy* yang kuat, dan siap menghadapi

tantangan di era *Society 5.0* dengan lebih percaya diri (Ardiansyah & Nugraha, 2022; Cahyaningsih & Sofyan, 2021).

Pembelajaran IPA di *era Society 5.0* memiliki dampak positif dengan penggunaan teknologi digital (Ambarwati *et al.*, 2021; Saputra *et al.*, 2023). Dalam pembelajaran berbasis digital, peserta didik dapat dengan mudah mengakses berbagai sumber daya pendidikan seperti materi pembelajaran, video, simulasi, dan konten interaktif melalui *platform* online. Peserta didik dapat belajar secara mandiri, memperdalam pemahaman materi, dan mendapatkan sumber daya tambahan sesuai kebutuhan. Penggunaan media digital juga memungkinkan pembelajaran yang interaktif dan simulasi yang membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep IPA dengan lebih baik. Selain itu, media digital meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar secara fleksibel, praktis, dan tidak terbatas oleh keterbatasan ruang dan waktu (Khairunnisa & Ilmi, 2020; Nugraha *et al.*, 2021).

Namun hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* 2018 yang diterbitkan pada Maret 2019 lalu menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) bagi peserta didik di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Dalam kategori kemampuan membaca, sains, dan matematika, skor Indonesia tergolong rendah, berada di urutan ke-74 dari 79 negara. Meskipun survei PISA ini dilakukan setiap tiga tahun sekali dan mencakup 600 ribu peserta didik berusia 15 tahun dari 79 negara, peringkat Indonesia tidak memuaskan dan cenderung konsisten berada di urutan 10 terbawah selama survei periode 2009-2015. Selain itu, nilai

kemampuan peserta didik di Indonesia belum pernah melebihi rata-rata dunia meskipun ada peningkatan pada tahun-tahun tertentu.

Berdasarkan observasi di kelas V pada tiga sekolah yaitu SDN 09 Korong Gadang, SDN 49 Kuranji, dan SDN 33 Kalumbuk, ditemukan bahwa pendidik sering menghadapi beberapa permasalahan terkait sumber belajar IPA di sekolah. Salah satunya adalah kesulitan dalam menemukan sumber belajar yang beragam dan sesuai dengan kurikulum merdeka serta mengikuti perkembangan teknologi terkini. Selain itu, terbatasnya akses terhadap perangkat dan teknologi seperti komputer, tablet, atau proyektor juga menjadi masalah. Keterbatasan ini menyulitkan pendidik dalam menyajikan materi IPA dengan cara yang lebih interaktif dan inovatif.

Hasil wawancara antara peneliti dan pendidik kelas V dari tiga sekolah menunjukkan bahwa masalah yang sering muncul adalah keterbatasan media digital yang dapat digunakan sebagai sumber belajar. Meskipun buku pelajaran masih digunakan secara luas, beberapa sekolah menghadapi kesulitan dalam mendapatkan buku yang mencakup materi IPA dengan komprehensif dan yang paling mutakhir. Di samping itu, para pendidik juga menghadapi tantangan karena sumber belajar yang tersedia tidak selalu sesuai dengan tingkat pemahaman para peserta didik.

Pendidik dihadapkan pada tugas untuk menyesuaikan materi pembelajaran agar lebih mudah dipahami atau menantang bagi peserta didik yang lebih mahir. Namun, kurangnya diversifikasi sumber belajar dapat membuat pembelajaran IPA menjadi kurang menarik dan tidak dapat mengakomodasi gaya belajar yang

berbeda dari peserta didik. Masalah tambahan muncul akibat terbatasnya waktu yang dimiliki pendidik untuk menyusun media pembelajaran dan sumber belajar yang baik, karena peserta didik memiliki banyak tugas dan tanggung jawab di luar proses mengajar. Selain itu, ada juga masalah tentang keahlian penggunaan teknologi bagi pendidik. Beberapa dari pendidik tidak terlalu ahli dalam menggunakan teknologi atau aplikasi digital untuk membuat bahan ajar yang lebih interaktif.

Pendidik juga mencatat bahwa rendahnya keyakinan diri, ketakutan menghadapi kesalahan, pengaruh lingkungan belajar yang kurang mendukung, perbandingan sosial dengan peserta didik lain, dan pengalaman gagal sebelumnya menjadi faktor-faktor penyebab rendahnya *self efficacy* pada peserta didik. Dampak dari rendahnya *self efficacy* dalam pelajaran IPA dapat berdampak negatif pada prestasi akademik dan motivasi peserta didik (Ningsih & Hayati, 2020). Peserta didik yang merasa kurang percaya diri dalam IPA cenderung menghindari pelajaran ini, kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, dan mungkin mengalami penurunan minat terhadap ilmu pengetahuan alam secara keseluruhan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan penyediaan media pembelajaran yang lengkap dan relevan, dengan pendekatan pengajaran yang inklusif. Pendekatan ini akan menekankan pada proses pembelajaran, mendorong peserta didik untuk mencoba dan berpartisipasi aktif dalam proses belajar. Salah satu solusi yang dapat membantu mengatasi permasalahan *self efficacy* dalam pembelajaran IPA adalah melalui penggunaan bahan ajar

berbasis *Learning Management System (LMS)*. Bahan ajar berbasis *learning Management System (LMS)* merupakan penggunaan platform teknologi yang dirancang khusus untuk mendukung proses pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan integrasi berbagai alat dan fitur dalam sebuah sistem yang memungkinkan pengajaran, distribusi materi ajar, interaksi antara guru dan siswa, serta evaluasi belajar (Mukarromah & Sutabri, 2023; nanda Harahap *et al.*, 2023).

Bahan ajar merujuk pada semua materi, sumber, dan alat yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pemanfaatan bahan ajar yang tepat, terutama yang terintegrasi dalam sistem pembelajaran (seperti *Learning Management System*), memiliki peran penting dalam meningkatkan *self-efficacy* (kepercayaan diri) siswa dan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep IPA.

Learning Management System (LMS) mendukung pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu peserta didik (Azmi *et al.*, 2020; Lismayanti *et al.*, 2021). Peserta didik dapat belajar sesuai ritme dan kebutuhan peserta didik. Pendidik dapat memantau kemajuan peserta didik melalui tes online dan memberikan umpan balik tepat waktu melalui *Learning Management System (LMS)*. Selain itu, *Learning Management System (LMS)* menyediakan berbagai media pembelajaran interaktif yang membantu peserta didik memvisualisasikan dan menghubungkan konsep-konsep IPA dengan

dunia nyata, serta meningkatkan minat peserta didik terhadap sains (Putra *et al.*, 2020; Wardani *et al.*, 2021).

Pemanfaatan bahan ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) menawarkan sejumlah keunggulan yang berpotensi meningkatkan *self-efficacy* siswa dan pemahaman mereka terhadap konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) (Setiaji & Wulandari, 2022). Dalam konteks ini, bahan ajar interaktif memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri, memilih materi sesuai kebutuhan, dan terlibat aktif dalam proses belajar, menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan memikat. Keterlibatan siswa dalam bahan ajar yang menarik juga memicu motivasi intrinsik, yang berdampak positif terhadap meningkatnya *self-efficacy* siswa karena merasa lebih mampu menguasai materi.

Selain itu, kemampuan adaptabilitas dan kustomisasi bahan ajar dalam *Learning Management System* memungkinkan penyesuaian materi dengan kebutuhan individu siswa, membantu membangun keyakinan diri mereka dalam memahami konsep-konsep IPA. Akses fleksibel terhadap bahan ajar melalui *Learning Management System* memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar sesuai waktu dan preferensi individu, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan diri mereka dalam proses belajar (Chyan, 2021; Pratomo & Wahanisa, 2021).

Bahan ajar menggunakan LMS juga dapat memantau kemajuan siswa, memungkinkan guru memberikan umpan balik yang lebih tepat, membantu siswa memperbaiki kelemahan, dan akhirnya meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam memahami konsep IPA. Selain itu, penggunaan bahan ajar yang mendukung pembelajaran mandiri dapat meningkatkan keterampilan belajar siswa, yang pada akhirnya dapat memperkuat keyakinan mereka bahwa mereka mampu menguasai materi. Pendidik memiliki peran penting dalam membantu meningkatkan *self efficacy* peserta didik dengan memberikan dukungan, pujian, dan umpan balik yang konstruktif. Melalui pendekatan ini, peserta didik akan merasa lebih percaya diri dalam menghadapi tugas-tugas IPA dan menjadi lebih termotivasi untuk belajar dan mengembangkan kemampuan peserta didik di bidang ilmu pengetahuan alam (Siregar dkk., 2022).

Peneliti melakukan analisis kebutuhan media pembelajaran *Learning Management System (LMS)* melalui angket yang diberikan kepada pendidik dan peserta didik. Angket analisis kebutuhan *Learning Management System (LMS)* bagi peserta didik terdiri dari 10 pernyataan dengan pilihan jawaban sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak setuju. Pernyataan tersebut mencakup: 1) Akses materi pembelajaran IPA secara mandiri, 2) waktu belajar sebelum di kelas, 3) kecepatan dalam penguasaan materi, 4) interaksi peserta didik melalui diskusi di kelas, 5) fokus penerapan konsep dalam situasi nyata, 6) penyediaan konten yang interaktif, 7) kemudahan dalam akses sumber belajar tambahan, 8) pengembangan keterampilan teknologi peserta didik, 9) pemantauan kemajuan

belajar peserta didik, dan 10) kreatif dalam menyajikan pemahaman tentang konsep IPA. Detail lebih lanjut terlampir pada lampiran.

Hasil laporan analisis lembar kebutuhan *Learning Management System (LMS)* kepada 60 peserta didik dari tiga sekolah menggunakan skala *likert*, menunjukkan bahwa peserta didik menunjukkan tingkat kepercayaan diri yang tinggi dalam mengakses materi pembelajaran dan memahami konsep IPA secara mandiri melalui *Learning Management System (LMS)*. Mayoritas peserta didik (83,33%) sangat setuju dengan pernyataan ini, dan sebagian peserta didik lainnya (12,5%) juga setuju. Selain itu, peserta didik menyatakan bahwa *Learning Management System (LMS)* memberikan peserta didik lebih banyak waktu untuk memproses dan memahami materi sebelum kelas. Sebanyak 76,66% peserta didik sangat setuju dengan pernyataan ini, dan 17,5% setuju. Mayoritas peserta didik (91,67%) juga merasa bahwa *Learning Management System (LMS)* memungkinkan peserta didik untuk belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing, memberi fleksibilitas dalam menyesuaikan pembelajaran dengan gaya belajar individu. Beberapa peserta didik (18,75%) juga setuju dengan pernyataan ini.

Peserta didik merasa aktif terlibat dalam interaksi sosial di dalam kelas melalui diskusi kelompok atau proyek kolaboratif dalam *Learning Management System (LMS)*. Sebanyak 88,33% peserta didik sangat setuju dan 8,75% setuju bahwa fitur ini memberikan pengalaman belajar yang positif. Selain itu, dengan akses materi sebelumnya, peserta didik merasa dapat lebih fokus pada penerapan konsep dalam situasi nyata selama kelas. Mayoritas peserta didik

(85%) sangat setuju, dan sebagian lainnya (11,25%) juga setuju dengan pernyataan ini. Peserta didik juga menghargai konten interaktif dalam *Learning Management System (LMS)*, seperti video, simulasi, dan animasi, karena membantu peserta didik memahami materi yang lebih kompleks. Hampir semua peserta didik (95%) sangat setuju dengan pernyataan ini.

Peserta didik merasakan manfaat *Learning Management System (LMS)* dalam memudahkan akses ke sumber belajar tambahan. Sebanyak 81,67% peserta didik sangat setuju dan 11,38% setuju bahwa *Learning Management System (LMS)* membantu meningkatkan pemahaman peserta didik. Mayoritas peserta didik (91,67%) menyatakan bahwa *Learning Management System (LMS)* juga membantu peserta didik mengembangkan keterampilan teknologi yang krusial di era digital ini, sementara beberapa peserta didik (6,2%) juga setuju dengan pernyataan ini. Peserta didik juga merasa positif tentang kemampuan pendidik untuk memantau kemajuan belajar peserta didik melalui laporan yang dihasilkan dari *Learning Management System (LMS)*. Sebanyak 91,67% peserta didik sangat setuju dan 6,2% setuju dengan pernyataan ini. *Learning Management System (LMS)* memberikan kesempatan lebih banyak bagi peserta didik untuk berdiskusi di kelas dan mendorong peserta didik untuk menjadi lebih kreatif dalam menyajikan pemahaman tentang konsep ilmu pengetahuan alam (IPA). Sebagian besar peserta didik (93,33%) sangat setuju dengan pernyataan ini, sementara 5% peserta didik setuju.

Hasil observasi ini menunjukkan bahwa *Learning Management System (LMS)* memberikan manfaat yang signifikan bagi peserta didik dalam mengembangkan keterampilan dan pemahaman materi pembelajaran secara lebih mandiri dan interaktif. Dari hasil observasi, terlihat bahwa peserta didik memberikan preferensi yang positif terhadap *Learning Management System (LMS)*, menunjukkan penerimaan yang baik dan kesediaan untuk terlibat aktif dalam penggunaan teknologi pendidikan. Hasil rekapitulasi analisis kebutuhan pembelajaran dapat dilihat lebih lengkap pada lampiran.

Angket analisis kebutuhan *Learning Management System (LMS)* bagi pendidik juga dilakukan di tiga sekolah dengan melibatkan 3 orang pendidik. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa semua pendidik setuju dengan keberadaan *Learning Management System (LMS)*. Hal ini terlihat dari angket yang disajikan, di mana semua pendidik memberikan tanda centang pada pilihan "sangat setuju" dan "setuju" untuk semua pernyataan yang ada. Dengan demikian, hasil dari kedua angket analisis kebutuhan *Learning Management System (LMS)* bagi pendidik dan peserta didik menunjukkan bahwa baik pendidik maupun peserta didik membutuhkan bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Dalam penelitian sebelumnya, Apriansyah & Heni (2020) menemukan bahwa produk pengembangan bahan ajar berbasis virtual learning dengan gnomio dapat digunakan dengan baik oleh siswa. Penelitian lain oleh Andik & Sumartono, (2022) menunjukkan mahasiswa sangat setuju dilakukannya pengembangan bahan ajar digital matakuliah geofisika berbasis platform LMS

moodle untuk menunjang implementasi kurikulum MBKM. Penelitian oleh Aklimawati *et al.*, (2022) menunjukkan Media pembelajaran (LMS) Berbasis Android (edmodo) dinyatakan layak, praktis dan efektif untuk digunakan.

Penggunaan *Learning Management System (LMS)* semakin populer di sekolah dasar. Program seperti *Moodle, Quipper, Edmodo*, dan *Google Classroom* sering digunakan. Namun, belum ada penelitian khusus tentang penggunaan Bahan Ajar terintegrasi *Learning Management System (LMS)* untuk pembelajaran IPAS di SD dan dampaknya untuk meningkatkan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA peserta didik. Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian yang fokus pada pengembangan Bahan Ajar Menggunakan *Learning Management System (LMS)*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan *Learning Management System* Untuk meningkatkan *Self Efficacy* dan Pemahaman Konsep IPA Untuk Kelas V Sekolah Dasar”**. Bahan Ajar menggunakan *LMS* diharapkan dapat meningkatkan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang perlu diatasi, yaitu:

1. Beberapa sekolah mengalami kesulitan dalam memperoleh buku yang mencakup materi IPA secara komprehensif dan terbaru.
2. Ketidaksiuaian tingkat kesulitan sumber belajar dengan tingkat pemahaman peserta didik.
3. Pembelajaran IPA kurang menarik dan tidak sesuai dengan gaya belajar peserta didik karena keterbatasan variasi sumber belajar.
4. Terbatasnya waktu para pendidik disebabkan oleh banyaknya tugas dan tanggung jawab di luar proses mengajar.
5. Pendidik kurang mahir dalam menggunakan teknologi untuk mengembangkan sumber belajar yang interaktif.
6. Ketidakpercayaan diri, rasa takut berbuat kesalahan, lingkungan belajar kurang mendukung, membandingkan diri dengan orang lain, dan pengalaman belajar peserta didik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka masalah dalam penulisan ini perlu dibatasi agar ada titik fokus yang menjadi studi kajian. Fokus penelitian ini adalah pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar (SD) dalam mata pelajaran IPAS pada BAB II “Harmoni Dalam Ekosistem”. Bahan Ajar akan menjadi pusat perhatian utama dengan penggabungan *Learning*

Management System (LMS). Penelitian ini lebih menitikberatkan pada peningkatan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA.

Lingkup penelitian ini dibatasi pada 3 sekolah dasar di Kota Padang, mempertimbangkan karakteristik peserta didik dan sarana prasarana yang tersedia. Diharapkan dengan pembatasan masalah ini mampu menjawab permasalahan yang ada. Pembatasan masalah dalam penulisan ini ialah pada Pengembangan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) untuk meningkatkan *self Efficacy* dan Pemahaman konsep IPA untuk Kelas V SD.

D. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini, rumusan masalah pengembangan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) yang bertujuan meningkatkan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA peserta didik dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah uji validitas pengembangan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS)?
2. Bagaimanakah uji praktikalitas pengembangan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) untuk kelas V SD?
3. Bagaimanakah uji efektivitas pengembangan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) untuk peningkatan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V SD?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan penulisan ini untuk:

1. Menghasilkan produk Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) untuk meningkatkan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V SD yang valid.
2. Menghasilkan produk Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) untuk meningkatkan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V SD yang praktis.
3. Menghasilkan produk Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) untuk meningkatkan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V SD yang efektif.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat baik secara teoritis maupun praktis, yang dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Manfaat teoritis:

Penelitian ini bertujuan memberikan kontribusi dalam perkembangan penelitian pendidikan di Indonesia, terutama dalam bidang *Research and Development (R&D)*. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang pengembangan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS).

2. Manfaat praktis:

Secara praktis, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dan kontribusi kepada beberapa pihak, antara lain:

- a. Penulis: Penelitian ini akan membantu penulis dalam menerapkan teori yang telah dipelajari, serta meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pengembangan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) untuk meningkatkan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V SD.
- b. Peserta didik: Diharapkan bahwa peserta didik sebagai subjek penelitian akan mengalami pengalaman pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan, yang akan membangkitkan minat peserta didik dalam belajar IPA, baik di dalam kelas maupun dalam pembelajaran mandiri.
- c. Pendidik: Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai alat pembelajaran IPA di lingkungan sekolah. Dengan demikian, media ini diharapkan dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif.
- d. Sekolah: Diharapkan penggunaan media ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan fasilitas dan infrastruktur di sekolah, serta memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan mutu pendidikan secara keseluruhan.

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan berupa Bahan Ajar berbantuan *Learning Management System* (LMS) untuk meningkatkan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA peserta didik kelas V SD. *Learning Management System* (LMS) disajikan dengan berbagai fitur yang mampu merangsang motivasi belajar dan *self efficacy* peserta didik dalam mempelajari IPA.

Adapun Spesifikasi Produk yang dikembangkan antara lain:

1. Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) yang dikembangkan sesuai materi semester 1 pada kelas V sekolah dasar.
2. Capaian Pembelajaran yang dikembangkan yaitu pada fase C pada mata pelajaran IPAS Bab 2-Harmoni dalam Ekosistem.
3. Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) dikembangkan menggunakan aplikasi *Teachmint* dan diintegrasikan menggunakan aplikasi pendukung seperti *Canva*.
4. Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) yang disajikan dalam aplikasi yang dapat diakses di PC maupun HP.
5. Tahapan penerapan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) yang dikembangkan yaitu:
 - a. Tahap Persiapan:
 - 1) Pendidik menyusun materi pembelajaran IPAS untuk kelas V dalam bentuk video pembelajaran dan bahan belajar lainnya di aplikasi *Canva* dan *Power Point*.

- 2) Materi tersebut mencakup semua topik dan kurikulum yang relevan.
 - 3) Materi pembelajaran disusun dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik SD kelas V dan disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik.
 - 4) Pendidik menggunakan aplikasi *Teachmint* untuk mengupload video pembelajaran dan bahan belajar lainnya ke *Teachmint* untuk diakses peserta didik.
- b. Tahap Pra-Kelas:
- 1) Sebelum pertemuan kelas, peserta didik diberikan tugas untuk menonton video pembelajaran dan mempelajari bahan belajar terkait dari *Teachmint*.
 - 2) Pendidik memberikan panduan atau pertanyaan khusus yang harus dipahami atau dijawab oleh peserta didik saat menonton video pembelajaran.
- c. Tahap Kehadiran Kelas:
- 1) Saat sesi kelas berlangsung di *Teachmint*, pendidik memfasilitasi diskusi kelompok kecil atau kegiatan kolaboratif terkait materi yang telah dipelajari peserta didik dari video pembelajaran.
 - 2) Pendidik juga menyediakan contoh-contoh praktis atau eksperimen yang relevan untuk memperkuat pemahaman peserta didik.

- 3) Selama sesi kelas, pendidik dapat mengajukan pertanyaan yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan mengajukan pertanyaan untuk memperjelas pemahaman peserta didik.
- d. Tahap Penerapan:
- 1) Setelah sesi kelas, peserta didik diberikan tugas tambahan yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari.
 - 2) Tugas tersebut dapat berupa latihan, proyek, atau eksperimen mandiri untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dari sesi kelas.
 - 3) Pendidik memberikan umpan balik terhadap tugas peserta didik melalui aplikasi *Teachmint* untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi akademik.
- e. Tahap Evaluasi dan Monitoring:
- 1) Pendidik secara berkala mengevaluasi kemajuan peserta didik melalui ujian, kuis, atau penilaian lainnya yang diintegrasikan dalam aplikasi *Teachmint*.
 - 2) Dengan mengikuti perkembangan peserta didik, pendidik dapat menyesuaikan materi dan pendekatan pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan individu peserta didik.
 - 3) Pendidik juga dapat menggunakan fitur pelacakan kemajuan di *Teachmint* untuk melihat sejauh mana peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran.

f. Tahap Kolaborasi dan Dukungan:

- 1) Aplikasi *Teachmint* memungkinkan pendidik dan peserta didik untuk berkomunikasi melalui forum diskusi, chat, atau panggilan video.
- 2) Peserta didik dapat meminta bantuan atau klarifikasi dari pendidik mengenai materi pembelajaran melalui fitur-fitur kolaborasi yang disediakan.

H. Kebaharuan dan Orisinalitas

1. Kebaharuan

Penelitian ini berdasarkan analisis dari berbagai penelitian sebelumnya yang relevan. Meskipun telah banyak penelitian mengenai pengembangan Bahan Ajar, namun belum ada penelitian yang mengkaji pengembangan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) guna meningkatkan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA peserta didik melalui aplikasi *Teachmint*.

Pengembangan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) untuk meningkatkan *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA peserta didik SD mencakup dua aspek penting dalam konteks pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Kebaharuan terletak pada penggunaan bahan ajar yang menggabungkan *Learning Management System* (LMS) dengan pendekatan pembelajaran yang lebih aktif dan partisipatif melalui aplikasi *Teachmint*.

2. Orisinalitas

Orisinalitas merupakan kriteria utama dan kata kunci dari hasil karya akademik. Karya akademik harus memperlihatkan bahwa karya itu orisinal. Untuk lebih memudahkan, maka dari itu peneliti mengambil sampel tiga penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan masalah dengan penelitian yang akan dilakukan penulis untuk dijadikan perbandingan agar terlihat keorisinalan dari penulis.

Pertama, penelitian oleh Atika Nurafni *et al.*, (2020) dengan judul “*Pengembangan Bahan Ajar Trigonometri Berbasis Kearifan Lokal*”. Temuan dari penelitian ini yaitu bahan ajar ini dapat di terima dengan baik oleh guru dan siswa didukung oleh hasil validasi dari para ahli yang menyatakan bahan ajar layak digunakan untuk kegiatan belajar. Penelitian ini hanya berfokus pada bahan ajar trigonometri dengan pendekatan kearifan lokal.

Kedua, penelitian oleh Muhammad Mukhlis *et al.*, (2020) dengan judul “*Pengembangan Bahan Ajar Teks Eksposisi Berbasis Tunjuk Ajar Melayu*” menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan dengan kategori baik sekali. Penelitian ini hanya berfokus pada teks eksposisi dan tunjuk ajar melayu.

Ketiga, penelitian oleh Endang & Noviana (2020) dengan judul “*Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa*” menunjukkan bahwa bahan ajar yang diberikan dalam hal ini yaitu bahan ajar strategi belajar mengajar

berpengaruh terhadap peningkatan belajar mahasiswa. Pada penelitian ini, Bahan Ajar yang digunakan menggunakan strategi belajar mengajar untuk mahasiswa.

Setelah mengkaji ketiga penelitian terdahulu di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti berbeda, memiliki unsur kebaruan dan keorisinalitasan dari penelitian sebelumnya. Peneliti mengembangkan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) dalam konteks pendidikan IPA untuk peserta didik SD dengan menawarkan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan canggih. Model ini memanfaatkan teknologi dan platform pembelajaran online untuk memberikan materi pembelajaran sebelumnya kepada peserta didik sebelum pertemuan kelas.

Hal ini merupakan kebaruan dari pendekatan pembelajaran tradisional di mana peserta didik mendapatkan materi pembelajaran IPA di dalam kelas. Penggabungan Bahan Ajar menggunakan *Learning Management System* (LMS) dengan fokus pada *self efficacy* dan pemahaman konsep IPA untuk peserta didik SD merupakan orisinalitas dari penelitian ini.

Pendekatan ini mencoba untuk menyelaraskan pembelajaran IPA dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik dalam tingkat SD, dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan minat peserta didik terhadap ilmu pengetahuan alam. Konsep *self efficacy* menjadi inti dari penelitian ini, karena keyakinan peserta didik terhadap kemampuannya dalam memahami

materi dan menghadapi tantangan ilmiah sangat penting dalam mencapai hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, fokus pada pemahaman konsep IPA juga menjadi elemen orisinal, karena penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi cara-cara yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep ilmiah dan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik SD melalui *Learning Management System*. Sehingga hasil yang nantinya di dapat dari penelitian yang akan dilakukan peneliti akan dapat digunakan sebagai pengembangan wawasan keilmuan di dunia Pendidikan.

I. Defenisi Operasional

Untuk menjaga keseragaman penafsiran istilah dalam penelitian, berikut adalah beberapa definisi istilah yang perlu dijelaskan:

1. Bahan Ajar merujuk pada segala materi, sumber, dan alat yang digunakan dalam konteks pendidikan untuk membantu proses belajar-mengajar. Bahan ajar dapat berupa beragam konten yang disusun secara sistematis untuk membantu pemahaman, peningkatan pengetahuan, dan keterampilan siswa dalam suatu subjek atau topik tertentu (R. Setiawan *et al.*, 2022).
2. *Learning Management System (LMS)* merupakan platform perangkat lunak yang diciptakan dengan tujuan membantu pengelolaan dan penyampaian proses pembelajaran secara daring. *Learning Management System (LMS)* umumnya dipakai oleh institusi pendidikan, perusahaan, dan entitas lainnya untuk mempermudah pembelajaran jarak jauh, pelatihan pegawai, kursus daring, serta beragam bentuk pembelajaran yang berbasis teknologi (Bela *et al.*, 2023).

3. *Self Efficacy* merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk berhasil dalam tugas-tugas atau mencapai tujuan yang diinginkan. Diperkenalkan oleh Albert Bandura, psikolog sosial, konsep ini berkaitan erat dengan persepsi individu terhadap kemampuannya untuk mengatasi tantangan dan menghadapi kesulitan. Tingkat *self efficacy* dapat memengaruhi motivasi, usaha, dan ketekunan seseorang dalam menghadapi tugas atau tantangan yang dihadapinya (Istiqlailia & Sa'idah, 2021).
4. Pemahaman konsep merujuk pada kemampuan individu untuk sepenuhnya memahami dan menginternalisasi suatu ide atau konsep. Ini melibatkan lebih dari sekadar kemampuan mengingat informasi atau fakta; melainkan juga mencakup keterampilan menghubungkan konsep tersebut dengan pengetahuan yang sudah ada, menerapkannya dalam berbagai situasi, dan mengungkapkannya dengan ungkapan pribadi (Hafizhah *et al.*, 2022).