



The Development Of IPA Learning Module Based on Mind Mapping For Grade III SDN 33 Kinali Pasaman Barat

¹Aseb Yumiati, ²Gusnita Efrina

¹asebyumiati289@gmail.com, ²gusnitaefrina@gmail.com

^{1,2} Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat, Kota Padang, Indonesia

Abstract

This research aims to produce teaching materials in the form of learning modules on theme 1, material on the growth and development of living things, sub-theme 1, characteristics of living things, for class III students at SDN 33 Kinali, West Pasaman Regency, which are valid, practical and effective. The type of research used is Research and Development (R&D) 4-D method, namely defining, designing, developing and disseminating. This research included a validation questionnaire sheet which was validated by 3 validators and a practicality sheet by 1 teacher and class III students at SDN 33 Kinali, West Pasaman Regency. The effectiveness test was the test results of class 33 Kinali students, West Pasaman Regency. The research results showed that the module produced was very valid by the validators with an average score (94.44%) for both material (83.69%), language aspects (100%), and design aspects (100%). The resulting module was suggested to be very practical by teachers with an average (100%), and was suggested to be very practical by students with an average (100%). The results of the research on the effectiveness test were considered very practical with an average of (100%). From the research results, it can be concluded that the development of an Indonesian language learning module based on Mind Mapping for class III students at SDN 33 Kinali, West Pasaman Regency that has been produced is very valid, very practical and effective so that it can be used in the science learning process in class III of elementary school.

Keywords: Module, Development, Mind Mapping, Science Learning

Pendahuluan

Pembelajaran IPA di SD hendaknya dapat membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu peserta didik secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam. Tetapi pada kenyataannya tidak semua peserta didik mencapai hasil seperti yang diharapkan. Tingkat penguasaan belajar dalam mempelajari IPA dapat dilihat dari prestasi belajar yang umumnya dinyatakan dalam bentuk nilai. Penguasaan konsep IPA yang kurang, mengakibatkan nilai yang diperolehnya rendah. Penguasaan konsep IPA yang kurang ini disebabkan oleh kesulitan peserta didik dalam merespon pembelajaran yang diberikan oleh guru mereka (Awang, 2020).

Salah satu usaha yang dilakukan agar pembelajaran IPA di Sekolah Dasar diajarkan secara terpadu adalah dengan menyediakan bahan ajar IPA terpadu. Modul merupakan salah satu bahan ajar dalam bentuk buku paket mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang disusun secara sistematis bertujuan membantu siswa belajar secara mandiri. Selain itu melalui penggunaan modul dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di sekolah, baik waktu, dana, fasilitas, maupun tenaga guna mencapai tujuan secara optimal. Modul Pembelajaran adalah salah satu bentuk media bahan ajar yang dapat digunakan siswa dalam proses pembelajaran baik dengan adanya guru maupun secara mandiri. Modul pembelajaran harus dibuat dengan semenarik mungkin agar siswa dapat semangat dan lebih eksploratif. Pada pemakaian modul pembelajaran ini siswa diharapkan dapat menunjukkan daya serap nya lebih cepat dibanding dengan metode ceramah saja, dengan adanya modul pembelajaran guru dapat berperan sebagai pembimbing tidak semata-mata sebagai pengajar saja. Modul pembelajaran ini juga dapat meringankan beban guru pada saat melakukan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil observasi dengan metode wawancara pada salah satu guru di SD Negeri 33 Kinali Kabupaten Pasaman Barat ditemukan beberapa masalah selama proses pembelajaran. Saat observasi ke sekolah dilakukan dimana guru hanya memberikan tugas lewat buku LKS dan buku Tema saja dan menyuruh siswa menjawab pertanyaan yang ada di LKS serta yang ada di buku Tema. Tugas diberikan secara bergantian misalnya pada hari Senin tugas dibuat di LKS dan pada hari selanjutnya tugas dibuat di buku Tema, Pada tanggal 2 Oktober 2021 jadwal sekolah di bagi menjadi 2 bagian yaitu sift A dan sift B, dimana dalam satu kelas siswa dibagi menjadi dua bagian dan untuk jadwal pembelajarannya dilakukan selang seling seperti hari senin sift A belajar di sekolah pagi dengan jam yang singkat dan siswa sift B nya belajar siang, begitupun dengan selanjutnya secara bergantian. Dari sini guru melihat ketika siswa belajar siang dan dikasih tugas siswa mendapatkan nilai yang rendah, dan pada saat siswa belajar di sekolah sedikitnya daya tanggap anak dalam mengikuti pembelajaran, siswa banyak bermain, bermalasan-malasan dan tidak fokus dalam belajar.

Sebagian besar guru menggunakan Buku Tema dan LKS di sekolah untuk sumber pembelajaran yang telah disediakan oleh Pemerintah. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan. Peneliti pada tanggal 25 Oktober 2022 dengan guru kelas III.B narasumber Ibu guru Fitriyani, S.Pd di SD Negeri 33 Kinali Kabupaten Pasaman Barat bahwa pada saat pembelajaran dilakukan anak lebih banyak diam, dan tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran serta suka bermalasan-malasan dalam belajar, sehingga kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru tidak kondusif. Pada saat pembelajaran dikelas dilakukan yang mana siswa disuruh fokus kepada guru yang sedang menerangkan saja dan guru memberikan materi setelah selesai siswa disuruh mencatat di bukunya masing-masing yang mana kegiatan pembelajaran itu disebut dengan pembelajaran *Teacher Center*.

Dalam penelitian mengenai pengembangan modul ini sudah beberapa kali dilakukan oleh peneliti. Pertama yang dilakukan oleh Seffi, Dwi Putri Syafiani and Tamrin, Tamrin (2022) Pengembangan Modul Pembelajaran IPS Berbasis Model *Mind Mapping* Untuk Siswa Kelas V SDN 23 Ampalu Pegambiran Padang, penelitian ini mengembangkan modul karena Buku tema dan LKS yang digunakan materinya padat dan kurang menyenangkan sehingga membuat siswa merasa bosan dan kurang bersemangat dalam proses pembelajaran IPS serta kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran. Kedua, Syanti Lubis (2014), mahasiswa Universitas Negeri Padang. Peneliti tersebut meneliti tentang "Pengembangan Modul Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbantuan Peta Pikiran Pada Materi Menulis Makalah Siswa Kelas XI SMA/MA" peneliti ini mengembangkan modul karena guru masih terpaku pada bahan ajar berupa buku teks yang disediakan oleh sekolah dan seharusnya guru sudah mampu menciptakan modul pembelajaran terkhususnya pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan Modul Pembelajaran

dapat membantu proses pembelajaran pada siswa baik siswa SD maupun siswa SMA. Modul ini bisa digunakan dalam beberapa jenis mata pelajaran salah satunya pada mata pelajaran IPA.

Salah satu yang dapat dilakukan dalam memperbaiki masalah tersebut adalah salah satunya dengan menggunakan modul pembelajaran berbasis *Mind Mapping*, dalam modul pembelajaran *Mind Mapping* terdapat bentuk peta konsep dan gambar yang menarik sehingga siswa diharapkan untuk lebih semangat, aktif dan siswa akan termotivasi untuk belajar mandiri terkhususnya pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan Pengembangan Modul IPA Terpadu Bermuatan *Mind Mapping* Pada Tema I Ciri-Ciri Makhluk Hidup untuk Kelas III SD. Penelitian ini penting dilakukan untuk menghasilkan bahan ajar IPA terpadu yang layak digunakan dalam pembelajaran IPA terpadu. Pada hasil belajar kelas III.B SD Negeri 33 Kinali, Kabupaten Pasaman Barat pada mata pelajaran IPA dari 21 orang siswa di dalam kelas masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), untuk kelas III mata pelajaran IPA KKM nya adalah 75.

Metode Penelitian

Pengguna menggunakan metode penelitian *Research And Development* (R&D) karena peneliti ingin mengembangkan suatu produk berupa modul pembelajaran yang berguna untuk tambahan bahan ajar dan membantu permasalahan yang ditemukan di SDN 33 Kinali Kabupaten Pasaman Barat, khususnya masalah pada pembelajaran di kelas III. Pengembangan ini akan menghasilkan produk berbentuk modul yang akan dikombinasikan dengan tahapan pembelajaran *Mind Mapping*.

Pada penelitian ini menggunakan model pendekatan yang disebut 4D. Model pengembangan 4D yang dimodifikasi menjadi 3D yang terdiri dari yaitu *define, design, dan develop*, karena mengingat keterbatasan kemampuan, waktu dan biaya (Triyanto, 2017: 189). Adapun langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan terdiri dari 4D, yaitu *Define, Design, Development and Dissemination* (Sugiyono, 2017: 38).

Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk menyimpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifitasan. Penelitian pengembangan modul ini berbasis Model *Mind Mapping* pada mata pelajaran IPA ini dilaksanakan di SD Negeri 33 Kinali Kabupaten Pasaman Barat, pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Pada subjek uji coba ini adalah dilakukan pada kelas III SDN 33 Kinali Kabupaten Pasaman Barat, yang jumlah siswanya 21 orang siswa. Jenis Data

Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer. Data primer tersebut diperoleh langsung dari dosen, guru, dan siswa dengan menggunakan angket uji validitas dan kepraktisan serta angket yang diberikan kepada siswa. Data tersebut diperoleh dari: (1) skor validasi dari dosen (2) skor angket oleh guru dan peserta didik.

Hasil dan Pembahasan

Modul Pembelajaran IPA dengan pendekatan berbasis model *Mind Mapping* untuk kelas III SD yang sudah selesai dirancang terlebih dahulu harus divalidasi. Validasi dilakukan agar mendapatkan kelayakan modul untuk digunakan dalam kegiatan uji coba. Ada 3 pakar yang melakukan penilaian modul yang pertama ahli materi, ahli desain, dan ahli bahasa. Hasil penilaian serta saran dari pakar dan ahli digunakan sebagai dasar untuk merevisi modul sebelum di uji di lapangan.

Tabel 1 Saran-Saran Validator Terhadap Modul Yang Dikembangkan

No	Nama Validator	Saran Validator
1.	Stavinibelia, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelajari ulang untuk KD yang digunakan, karena yang dinilai bukan psikomotor, jadi yang dipakai KD 3 2. Untuk membuat soal di bagian evaluasi sesuaikan dengan indikator, dan tujuan pembelajaran.

Setelah direvisi berdasarkan saran dari ahli validator, maka dilakukan validasi tahap kedua, hingga modul yang dikembangkan dan layak untuk di uji cobakan. Data analisis hasil validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Validasi Modul Oleh Ahli Validator

No	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Maksimum	Persentase	Kriteria
1	Materi	77	92	83,69%	Valid
2	Bahasa	44	44	100%	Sangat Valid
3	Desain	60	60	100%	Sangat Valid
	Rata-rata			94,56%	Sangat Valid

Berdasarkan dari tabel diatas, dapat dilihat dari hasil validasi modul rata-rata keseluruhannya adalah 94,56%. Setiap aspek mempunyai penilaian yang berbeda. Aspek penilaian materi sebesar 83,69% dan saran yang diberikan oleh dosen ahli materi yang dapat dilihat pada tabel 4.1. Pada aspek Bahasa didapatkan persentase sebesar 100% dikarenakan sudah sesuai dengan ejaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar. Dari aspek desain didapatkan nilai sebesar 100% dikarenakan semua elemen sudah terpenuhi dan sesuai untuk dipakai pada modul pembelajaran. Dari ketiga aspek penilaian tersebut didapatkan nilai rata-rata sebesar 94,56%. Maka dapat disimpulkan hasil validitas dari para ahli kategori sangat valid dan modul pembelajaran IPA berbasis pendekatan model *Mind Mapping* ini layak digunakan untuk siswa kelas III SD.

Tahap Praktikalitas Modul

Uji praktikalitas modul IPA berbasis *Mind Mapping* ini dilakukan untuk mengetahui kepraktisan dari modul yang telah dihasilkan. Untuk uji praktikalitas modul dilakukan oleh guru Ibu Fitriyani, S.Pd dan siswa di kelas III SD Negeri 33 Kinali. Berikut hasil uji praktikalitas modul IPA berbasis *Mind Mapping* oleh guru.

Tabel 3. Hasil Analisis Praktikalitas Modul Oleh Guru

No	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Max	Persentase	Kriteria
1	Kepraktisan penggunaan modul	16	16	100%	Sangat Praktis
2	Efisiensi waktu	8	8	100%	Sangat Praktis
3	Kesesuaian ilustrasi	8	8	100%	Sangat Praktis
4	Bahasa	8	8	100%	Sangat Praktis
	Rata-rata			100%	Sangat Praktis

Berdasarkan dari tabel, dapat dilihat rata-rata praktikalitas modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* pada Tema 1 Subtema 1 tentang materi Ciri-ciri makhluk hidup oleh

guru adalah 100% dengan kriteria sangat praktis. Dari keempat aspek tersebut diantaranya terdiri dari aspek kepraktisan penggunaan modul dengan persentase nilai 100%, kesesuaian ilustrasi dan Bahasa sebesar 100%, dan efisiensi waktu sebesar 100%. Dari aspek-aspek berikut tingkat persentase kepraktisan modul terdapat pada aspek efisiensi waktu dan bahasa maka dari itu modul yang dikembangkan dapat memberikan manfaat bagi guru kelas pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Hal ini sudah menunjukkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* ini sudah sangat praktis untuk digunakan pada saat proses pembelajaran.

Tabel 4. Hasil Analisis Praktikalitas Modul Oleh Siswa

No	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Max	Persentase	Kriteria
1	Minat Siswa	32	32	100%	Sangat Praktis
2	Proses Penggunaannya	12	12	100%	
3	Peningkatan Kreativitas Siswa	16	16	100%	
4	Efisiensi Waktu	8	8	100%	
5	Evaluasi Rata-rata	12	12	100%	
				100%	

Berdasarkan dari tabel tersebut, dapat disimpulkan hasil respon dari 21 orang siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri 33 Kinali terdapat modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* pada materi Ciri-ciri Makhluk Hidup dengan rata-rata kepraktisan 100% dengan kategori Sangat Praktis.

Tahap Efektivitas Modul

Efektivitas modul pembelajaran IPA dapat dilihat dari hasil tes yang diberikan guru kepada siswa berupa soal evaluasi yang terdapat pada modul. Berikut nilai yang didapat siswa dari tes evaluasi tentang materi Ciri-ciri makhluk hidup tersebut.

Tabel 5. Hasil Analisis *Pre-test*

Jumlah siswa	KKM	Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase ketuntasan Klasikal
21	75	7	14	Ketuntasan Belajar = $\frac{7}{21} \times 100\% = 33\%$

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa hasil pretest yang telah dilakukan pada siswa kelas III SD Negeri 33 Kinali memperoleh rata-rata ketuntasan klasikal sebesar 33%. Dengan begitu, perlu adanya modul pembelajaran untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Tabel 6. Hasil Analisis *Post-test*

Jumlah siswa	KKM	Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase ketuntasan Klasikal
21	75	20	1	Ketuntasan Belajar = $\frac{20}{21} \times 100\% = 95\%$

Berdasarkan table 6 yang telah dipaparkan maka dapat disimpulkan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 33 Kinali memperoleh rata-rata ketuntasan klasikal sebesar 95%. Maka modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* telah efektif dan sudah dapat digunakan oleh siswa kelas III di SD Negeri 33 Kinali pada tahun ajaran berikutnya.

Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Pada tahap ini dilakukan penyebaran modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* untuk guru dan siswa kelas III di SD Negeri 33 Kinali. Modul pembelajaran yang disebarakan adalah modul yang sudah dinyatakan valid dan praktis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* ini sudah dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas III SD karena sudah dinyatakan valid dan praktis.

Pembahasan

Hasil analisis data validitas pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* ini memiliki tiga aspek penilaian diantaranya yaitu kelayakan isi atau materi pada modul, tampilan desain, dan aspek bahasa. Dapat dilihat dari hasil validasi modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* dikategorikan sangat valid dengan nilai rata-rata 94,56%. Hasil validasi modul ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* dengan materi Ciri-ciri makhluk hidup yang telah dikembangkan sudah baik dan sesuai untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

Dilihat dari kelayakan isi materi, modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* ini yang dinyatakan valid oleh validator dengan 83,69% yang dapat dilihat pada tabel 4.8. Hal ini menunjukkan bahwa materi dalam modul pembelajaran IPA ini sudah sesuai dengan kurikulum 2013 dan sudah sesuai dengan pengetahuan, kebutuhan serta kemampuan siswa.

Dilihat dari segi tampilan modul yang telah di kembangkan telah dinyatakan bahwa modul pembelajaran IPA sangat valid dengan nilai 100%. Hal ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* ini dikembangkan dengan tampilan yang menarik, serta untuk penggunaan warna dan gambar pada modul sudah sesuai dengan materi yang akan dipelajari siswa di kelas.

Ditinjau dari segi bahasa modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* yang telah dikembangkan ini juga dinyatakan sangat valid oleh validator dengan nilai 100%. Hal ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran IPA ini mudah dipahami dan sudah sesuai dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI), ukuran huruf nya juga sudah jelas sehingga mudah untuk dibaca.

Berdasarkan hasil validitas dari validator, secara keseluruhan modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* ini yang telah dikembangkan berada di kategori sangat valid dengan nilai persentase 94,56% yang dapat dilihat pada tabel 4.8. Hal ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran IPA dengan materi Ciri-ciri makhluk hidup ini sudah dapat digunakan untuk siswa kelas III SD Negeri 33 Kinali.

Kesimpulan

Dalam bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan yang telah dilakukan pada proses pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* dengan materi Ciri-ciri Makhluk Hidup. Berikut hasil kesimpulan dari penelitian adalah proses pengembangan modul IPA berbasis *Mind Mapping* dimulai dari tahap pendefinisian, tahap perancangan, tahap pengembangan, dan terakhir tahap penyebaran. Validitas modul pembelajaran IPA berbasis Model *Mind Mapping* pada kelas III SD dinyatakan valid dengan persentase 94,56% dimana validasi materi 83,33% dengan kriteria valid, validasi desain 100% dengan kriteria sangat valid, dan validasi bahasa 100% dengan kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa modul ini dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk siswa kelas III Sekolah Dasar. Praktikalitas modul pembelajaran IPA berbasis model *Mind Mapping* pada kelas III SD yang sudah digunakan oleh guru dan siswa dinyatakan praktis dimana pada praktikalitas guru 100% dengan kriteria sangat praktis dan praktikalitas siswa 100% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini berarti bahwa modul ini dapat digunakan sebagai bahan ajar baik guru maupun siswa. Efektivitas hasil uji coba pada siswa diperoleh dengan persentase 100%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri 33 Kinali Kabupaten Pasaman Barat, maka disarankan untuk beberapa hal yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa kelas III Sekolah Dasar, agar bisa memanfaatkan modul pembelajaran IPA berbasis *Mind Mapping* ini dengan baik sebagai sumber belajar.
2. Bagi guru kelas III Sekolah Dasar, agar bisa memanfaatkan modul berbasis *Mind Mapping* ini dengan baik dan sebagai bahan belajar yang dapat digunakan untuk sumber belajar tambahan.
3. Bagi sekolah sebagai tambahan referensi modul IPA berbasis *Mind Mapping* untuk kelas III Sekolah Dasar.

Daftar Pustaka

- Awang, I. S. (2020). Kesulitan Belajar Ipa Peserta Didik Sekolah Dasar. *Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang*, 6(2), 108–122.
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar*. Yogyakarta: Gava Media.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Istarani. (2011). *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada
- Prastowo, A. (2011). *Memahami Metode-Metode Penelitian*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Persada.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. AR-Ruzz Media.

Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Susanti, R. (2017). *Pengembangan Modul Pembelajaran Pai Berbasis Kurikulum 2013 di Kelas V SD Negeri 21 Batu Basa, Tanah Datar*. JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan), 2(2), 156-172

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Trianto. (2017). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.