



PENGEMBANGAN MODUL PRAKTIKUM BERBASIS MEDIA BERGAMBAR TEMA PANAS DAN PERPINDAHANNYA PADA SISWA KELAS V SEMESTER II DI SEKOLAH DASAR

¹Harmi, ²Nasaruddin, ³Andi Muhammad Adjiegoena

^a Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Harmihasan98@gmail.com, Institut Agama Islam Negeri Palopo

ABSTRAK

The purpose of this study was to determine the analysis of learning needs, to determine the design or design, to test the validity and to test the practicality of the practicum module based on pictorial media. This research uses Research and Development research type. The model used is the ADDIE development model consisting of 5 stages, namely: (1) analysis stage, (2) design stage, (3) develop stage, (4) implementation and evaluation stage and 4 stages of which are used in this study. The finished module is validated by 3 validators, namely: language validator, design validator, and material validator. The results of the validation are then analyzed to determine the validity of the product, it is very valid with a percentage of 89%. The results are evidenced by the value of material experts 87.5%, the value of linguists 96.8%, the value of design experts 82.5%.

Keywords: Module Development, Pictorial Media-Based Practicum, Heat Theme and Its Transfer.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui analisis kebutuhan pembelajaran, mengetahui design atau rancangan, menguji kevalidan serta menguji kepraktisan modul praktikum berbasis media bergambar. Penelitian ini memakai jenis penelitian *Research and Development*. model yang dipakai yaitu model pengembangan ADDIE terdiri atas 5 tahap yakni: (1) tahap *analisis*, (2) tahap *design*, (3) tahap *develop*, (4) *implementasi* serta tahap evaluasi dan 4 tahap diantaranya dipakai pada penelitian ini. Modul yang sudah jadi divalidasi 3 validator yaitu: validator bahasa, validator desain, serta validator materi. Hasil dari validasi selanjutnya dianalisis agar diketahui kevalidan dari produk, bernilai sangat valid dengan presentase 89%. Hasil dibuktikan dengan nilai dari ahli materi 87,5%, nilai dari ahli bahasa 96,8%, nilai dari ahli desain 82,5%.

Kata Kunci: Pengembangan Modul, Praktikum Berbasis Media Bergambar, Tema Panas dan Perpindahannya.

1. PENDAHULUAN

Ada berbagai peran yang dipunyai oleh pendidik seperti fasilitator, pelatih, pembimbing, motivator, menilai sampai mengevaluasi siswa. kompetensi dari seorang guru saat menjalankan tugasnya dapat tercermin dari kemampuan yang ia miliki (F. Alawiyah, 2013). Hal ini sudah ada pada UU Nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen. Aktivitas belajar akan efisien jika dilakukan interaksi antara lingkungan peserta didik serta sumber belajar yang telah dibuat secara terstruktur dan sistematis oleh

pendidik dan sekolah. Pada proses belajar akan menghasilkan pembelajaran dimana lebih berfokus ke peserta didik, dikarenakan mereka akan mempunyai pengalaman langsung jika berinteraksi dengan sumber belajar serta lingkungan sehingga belajar akan lebih bermakna.

Fungsi dari pendidikan sendiri yaitu membangun karakter watak peserta didik serta memajukan bakat kompetensi dalam pendidikan dan menumbuhkan nilai peradaban bangsa yang memiliki martabat untuk mencerdaskan bangsa, beriman, berilmu, terampil, berakhlak mulia, mandiri, sehat, hingga bisa jadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Selaras dengan UU nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional perihal dasar, fungsi dan tujuan pada pasal 3 menjelaskan tentang pendidikan nasional.

UU Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen tertera pada Bab II pasal 6 bahwa kedudukan guru dan dosen sebagai tenaga profesional bertujuan untuk melaksanakan sistem pendidikan nasional dan mewujudkan tujuan pendidikan nasional, yaitu berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Tapi berdasarkan fakta yang telah terjadi di SDN 136 Cendana Hijau Kecamatan Wotu Kabupaten Luwu Timur siswa disana kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Dikarnakan tidak adanya bahan ajar seperti modul praktikum berbasis media bergambar tema panas dan perpindahannya yang digunakan guru sehingga hal itu bisa terjadi. Dengan demikian, guru harus menerapkan bahan ajar seperti modul praktikum berbasis media bergambar tema panas dan perpindahannya sehingga akan membuat siswa lebih tertarik dalam proses belajar karna dengan adanya modul praktikum berbasis media bergambar tema panas dan perpindahannya siswa tidak bosan dan mudah dalam memahami materi pembelajaran.

Berdasarkan UU tentang Guru dan Dosen tertera pada pasal 1 bahwa guru adalah seorang pendidik yang profesional dengan tugasnya yaitu mendidik, mengajar, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi. Dari penjelasan diatas bahwa seorang guru itu harus profesional, salah satu tugasnya yaitu mengajar. Dalam mengajar guru harus mampu menggunakan modul praktikum pembelajaran yang mampu membuat daya pikir siswa lebih meningkat dalam mengikuti pembelajaran. Modul praktikum itu sendiri berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta bisa mewujudkan pembelajaran yang lebih seru karna modul praktikum berbasis media bergambar ini disertai dengan gambar-gambar praktikum-praktikum yang akan membuat siswa tidak merasa bosan. Peneliti mengembangkan modul praktikum berbasis media bergambar pada siswa kelas V semester II di SDN 136 Cendana Hijau Kecamatan Wotu Kabupaten Luwu Timur. Dimana modul praktikum yang berbasis media bergambar tema panas dan perpindahannya yang digunakan ini bisa membantu siswa dalam mempelajari bagaimana menerapkan konsep dan perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 20 November 2019 pukul 08.30 Wita - 10.50 Wita dengan wali kelas V SDN 136 Cendana Hijau Kecamatan Wotu Kabupaten Luwu Timur. Ia menyatakan bahwa materi yang diajarkan pada tema panas dan perpindahannya belum dintegrasikan dengan kearifan lokal serta modul belum ia pakai saat proses belajar, guru hanya memakai buku paket yang ada di sekolah. Saat mengajarkan materi pun guru hanya merujuk pada materi dibuku saja. Guru kelas V belum menggunakan sebuah modul praktikum berbasis media bergambar tema Panas dan Perpindahannya yang bisa membangkitkan siswa dalam belajar. Akibatnya siswa tidak begitu aktif saat belajar (Guru Wali Kelas V SDN 136 Cendana Hijau Kec. Wotu Kab. Luwu Timur).

Hasil observasi telah peneliti laksanakan dan di dapatkan masalah yang akan dijadikan bahan penelitan diantaranya: 1) Guru memakai satu metode yaitu metode ceramah dan tidak kreatif dalam membuat bahan ajar seperti modul praktikum yang berbasis media bergambar sesuai dengan kurikulum saat ini sehingga membuat siswa tidak aktif dan membuat siswa kesulitan dalam menangkap materi dalam proses pembelajaran. 2) Guru hanya menggunakan metode ceramah dan kurang memahami cara pembuatan modul seperti modul praktikum yang berbasis media bergambar sehingga membuat siswa kurang antusias

dan kurang tertarik dalam proses pembelajaran. 3) Kurangnya modul seperti modul praktikum yang berbasis media bergambar yang akan digunakan siswa untuk belajar sehingga mengakibatkan siswa kurang aktif dalam belajar hanya menggunakan buku paket yang ada dipertustakaan sekolah.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ani Khoirunnisa, *dkk.*, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa produk modul yang dihasilkan termasuk dalam kategori interpretasi sangat layak. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti menawarkan sebuah modul praktikum berbasis media bergambar Tema Panas dan Perpindahannya yang akan menarik peserta didik dalam belajar terkhusus dalam pembelajaran Ipa. Ini akan sangat berpengaruh baik bagi perkembangan pengetahuan siswa. Dengan adanya modul praktikum berbasis media bergambar tema panas dan perpindahannya ini siswa akan jauh lebih cepat menangkap materi yang diberikan. Sehingga suasana belajar akan lebih menyenangkan dan tidak membosankan serta memudahkan guru dalam menyampaikan materi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Modul

Modul merupakan sebuah paket belajar yang isinya yaitu satu unit materi, yang bisa dipelajari serta dibaca dengan mandiri. Sedangkan Nasution menyatakan bahwa modul yaitu sebuah materi ajar yang isinya sangat lengkap terdiri dari suatu urutan aktivitas belajar yang dibuat guna membantu peserta didik untuk mencapai tujuan yang ditentukan secara jelas serta khusus (Sungkono, 2013).

2.2. Fungsi dan Tujuan Modul

Modul mempunyai tujuan utama yaitu bisa memajukan efektif dan efisien pembelajaran, baik secara fasilitas serta waktu, ataupun tenaga untuk mencapai tujuan dengan maksimal. Tujuan lain dari modul yaitu supaya siswa bisa belajar secara mandiri. Sesuai dengan yang telah dijelaskan oleh Suparman, kemandirian belajar adalah sikap, sifat serta kemampuan yang dimiliki siswa dalam melaksanakan aktivitas belajar secara sendiri ataupun mendapat bantuan dari orang lain didasari atas motivasinya sendiri dalam menguasai suatu kemampuan tertentu sehingga bisa dipakai dalam mencari solusi dari masalah yang ia hadapi.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini memakai penelitian pengembangan atau *research and development*, yakni dilaksanakan dengan cara menggabungkan produk yang telah ada dengan produk lain agar jadi jadi lebih baik dari segi layak ataupun efektifnya. Peneliti memakai model ADDIE, yang terdiri atas 5 tahap yakni, analisis, desain, pengembangan, implementasi, serta evaluasi (I Made tegeh, 2016). Penelitian yang dilaksanakan bertempat di SDN 136 Cendana Hijau tepatnya di di desa Lera Jl. Pantai Balo-balo Kecamatan Wotu Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan. Ada beberapa teknik yang dipakai pada penelitian ini yakni observasi, wawancara, dokumentasi, serta lembar angket.

Analisis data di penelitian ini memakai Mixed Methods Research yang sering disingkat dengan Mix-Method. Mix-method ini sendiri merupakan salah satu metode yang memadupadankan pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. *Mix-method* dapat menolong penulis mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik. Pada *mix-method* ini terdiri atas empat tipe yaitu *embedded*, *explanatory*, *exploratory*, dan *triangulation*. Penulis menggunakan tipe *exploratory* pada jenis *mixed method sequential explanatory*. *Sequential* (urutan) adalah penelitian yang awalnya melakukan kualitatif lalu melanjutkan penelitian kuantitatif (Adita Widara Putra, 2012).

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor per item}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian akan dipersentase kelayakannya dan diinterpretasikan menjadi sebuah data kualitatif dengan kategori valid yaitu:

Tabel 1. Interpretasi Kevalidan Produk

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi
90-100	Sangat Valid
80-89	Valid
65-79	Cukup Valid
55-64	Kurang Valid
0-54	Tidak Valid

Tabel 2. Kategori Praktikalitas Instrumen (Nilam Permatasari, 2018).

%	Kategori
81% - 100%	Sangat praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup praktis
21% - 40%	Kurang praktis

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan modul praktikum berbasis media bergambar tema panas dan perpindahannya pada peserta didik kelas V. Penelitian terdahulu dari Azizah Thalib, A., dkk yang berjudul "Pengembangan Modul Praktikum Serli (Discovery Learning) Untuk Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar telah membuktikan bahwa, model pembelajaran valid untuk di pakai dalam pembelajaran di kelas.

Setelah peneliti telah melaksanakan penelitian pada peserta didik di kelas V di SDN 136 Cendana Hijau Kecamatan Wotu Kabupaten Luwu Timur, peneliti sudah memiliki sebuah rancangan untuk mengembangkan produk yang akan dibuat menyesuaikan dengan hasil analisis kebutuhan. Bahan ajar modul pembelajaran di penelitian ini diatur serta dikembangkan menyesuaikan dengan model ADDIE. Tahapan yang dikembangkan peneliti sebagai berikut:

4.1. Analisis (Analysis) kebutuhan

Hasil analisis kebutuhan ini memakai instrumen berupa angket siswa, wawancara guru serta dokumen. Hasil dari analisis pemakaian bahan modul praktikum pada materi Ipa yang dilaksanakan dengan wawancara langsung guru kelas V SDN 136 Cendana Hijau:

4.1.1. Analisis Kebutuhan Awal

"Saat ini saya sementara menjagarkan mata pelajaran Ipa dan sudah sampai materi tema 6 mi juga panas dan perpindahannya nah kebetulan pas ki datang untuk meneliti sesuai dengan materi yang ingin kita teliti yaitu praktikum Ipatapi tidak pernah ka'kukasi praktikum siswa-siswa ku dikarenakan belajarnya sekarang terbatas apalagi masa PPKM jam masuknya jam 07:30 dan pulang harus jam 10.00 tidak seperti dulu sebelum Covid itumi materi saja sayaajarkan kalau praktikumnya belum, kalau mauki buat modul praktikum Alhamdulillah membantu sekali apalagi itu peserta didik na suka sekali itu kalau ada gambar-gambar pada buku tersebut, kebetulan juga disini sekolah tidak adapi bahan ajar modul pembelajaran khususnya seperti praktikum Ipa yang mauki buat. Saya nak' hanya buku paket saja saya pake mengajar dan saya jelaskan mi materinyakemudian sayakasi tugas, kalaupraktikum nya belum saya kasi praktek hanya gambaran dan contoh-contoh kecilnya saja dari praktikum perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari, dikarena waktu belajar siswa juga sangat terbatas" (Murdatiningsih, tanggal 12 Januari 2022).

Guru menyatakan bahwa untuk solusi serta pemecahan masalah di materi Ipa pada kehidupan sehari-hari sangat cocok, dikarenakan selama proses pembelajaran Ipa yang berkaitan dengan praktikum tidak pernah melakukan praktikum di karenakan waktu belajar disekolah terbatas selama Covid dan masa PPKM yang berlaku dari pemerintah sehingga tidak ada waktu untuk melakukan praktikum hanya belajar materi yang ada pada buku paket yang dijelaskan oleh guru. Sehingga guru mendukung jika dikembangkan bahan ajar seperti modul praktikum berbasis media bergambar sehingga akan lebih memudahkan peserta didik dalam belajar praktikum Ipa.



Gambar 1. Google form angket peserta didik

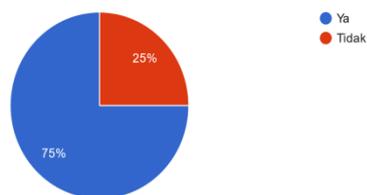
Hasil angket data yang didapatkan yaitu 100% guru pernah menggunakan sebuah buku dalam proses pembelajaran tapi belum pernah menggunakan sebuah bahan ajar seperti modul. Sedangkan 100% siswa lebih menyenangi buku berwarna serta bergambar dibandingkan dengan buku yang polos tanpa warna sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan sebuah buku yang bergambar dan berwarna itu dapat membuat ketertarikan siswa saat proses belajar. Dan sekitar 100% dari hasil angket peserta didik mengatakan bahwa guru tidak pernah menggunakan modul praktikum berbasis media bergambar selama proses pembelajaran Ipa tema panas dan perpindahannya. Sehingga peneliti dikembangkan sebuah modul praktikum berbasis media bergambar yang nantinya akan meningkatkan hasil belajar.



Gambar 2. Google form angket peserta didik

Selanjutnya peneliti mendapatkan sekitar 75% siswa kurang tertarik atau kurang senang dalam mengikuti proses pembelajaran yang dikarenakan kurang adanya sebuah media atau bahan ajar khususnya sebuah modul praktikum pembelajaran.

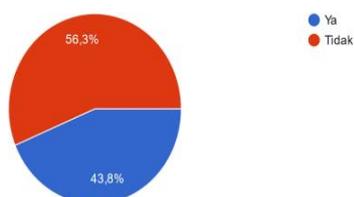
Apakah dengan adanya modul praktikum yang digunakan anda lebih semangat untuk belajar
16 jawaban



Gambar 3. Google form angket peserta didik

Hasil angket bahwa siswa mengatakan dengan adanya modul praktikum atau bahan ajar yang digunakan mereka akan lebih semangat lagi dalam proses pembelajaran dengan menggunakan sebuah modul pembelajaran yang berupa modul praktikum berbasis media bergambar.

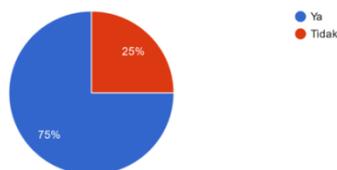
Saya dapat memahami materi yang diberikan dengan baik
16 jawaban



Gambar 4. Google form angket peserta didik

Selanjutnya hasil angket siswa sekitar 58,3% siswa kurang mengerti mengenai materi pembelajaran karena kurangnya sebuah kurangnya media ajar yang dipakai oleh seorang pendidik dibandingkan dengan peserta didik yang paham dengan materi pembelajaran sekitar 43,8%. Disimpulkan bahwa lebih banyak peserta didik yang belum mengerti tentang materi dengan baik, dengan ini peneliti mengembangkan modul pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar.

Apakah anda bisa memahami materi dengan diberikannya gambar praktikum yang berbasis media bergambar
16 jawaban



Gambar 5. Google form angket peserta didik

Hasil angket tersebut menunjukkan bahwa siswa bisa memahami materi yang diberikan dengan adanya modul praktikum berbasis media bergambar yang digunakan saat proses belajar yaitu 75% siswa lebih semangat dan lebih mudah mempelajari materi ajar dengan diberikannya sebuah bahan ajar modul praktikum.

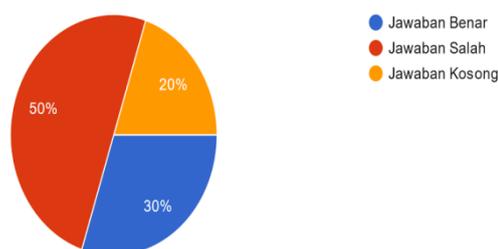
Hasil angket serta data wawancara menunjukkan bahwa saat belajar materi Ipa dalam kehidupan sehari-hari, siswa cukup semangat ikut belajar, hanya saja media atau bahan ajar dalam proses pembelajaran yang dipakai guru kurang memadai seperti adanya modul praktikum berbasis media bergambar sehingga akan lebih memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran praktikum Ipa di kehidupan sehari-hari.

Hasil data wawancara menjelaskan bahwa saat pembelajaran kita ketahui bahwa setiap siswa memiliki kecerdasan yang berbeda-beda ada yang cepat mengerti, ada juga yang lambat memahami materi. Dikarenakan waktu yang tidak memungkinkan pada masa Covid19 dan berlakunya PPKM dari pemerintah, sehingga waktu untuk belajar siswa disekolah terbatas sehingga guru tidak melakukan praktikum pembelajaran, hanya memberikan contoh-contoh kecil dari praktikumsaja yang ada disekitar likup sekolah. Pada saat belajar Ipa tema 6 panas dan perpindahannya terdapat kurangnya media pembelajaran seperti modul praktikum berbasis media bergambar, dengan adanya modul praktikum pembelajaran akan lebih membantu siswa dalam belajar praktikum.

4.1.2 Analisis Karakteristik Siswa

Tahap ini di lakukan oleh peneliti guna mengetahui karakteristik siswa dan mengetahui pengetahuan awal siswa terkait materi tema 6 Panas dan Perpindahannya. Hal ini dilakukan dengan menganalisis gaya belajar siswa melalui observasi di kelas angket siswa serta tes siswa. Melalui angket siswa ditemukan bahwa siswa kelas V SDN 136 Cendana Hijau mempunyai karakteristik yang berbeda-beda baik ditingkat pemahaman materi sampai gaya belajar yang mereka gemari (Angket Peserta Didik).

Pemahaman materi siswa terhadap tema Panas dan Perpindahannya menjadi salah satu penguat kurangnya peran aktif siswa di kelas saat proses pembelajaran. Hal tersebut dilihat melalui tes siswa dengan mengajukan pertanyaan dasar terkait materi yang diberikan. Berdasarkan tes siswa, ditemukan bahwa 50% siswa menjawab soal dengan jawaban salah dan 20% sebagian tidak menjawab selanjutnya sekitar 30% menjawab jawaban yang benar. Menurut hasil tes siswa dapat disimpulkan bahwa siswa menemukan kesulitan dalam menjawab soal pada materi tersebut. Adapun hasil tes siswa tersebut terlihat pada gambar:



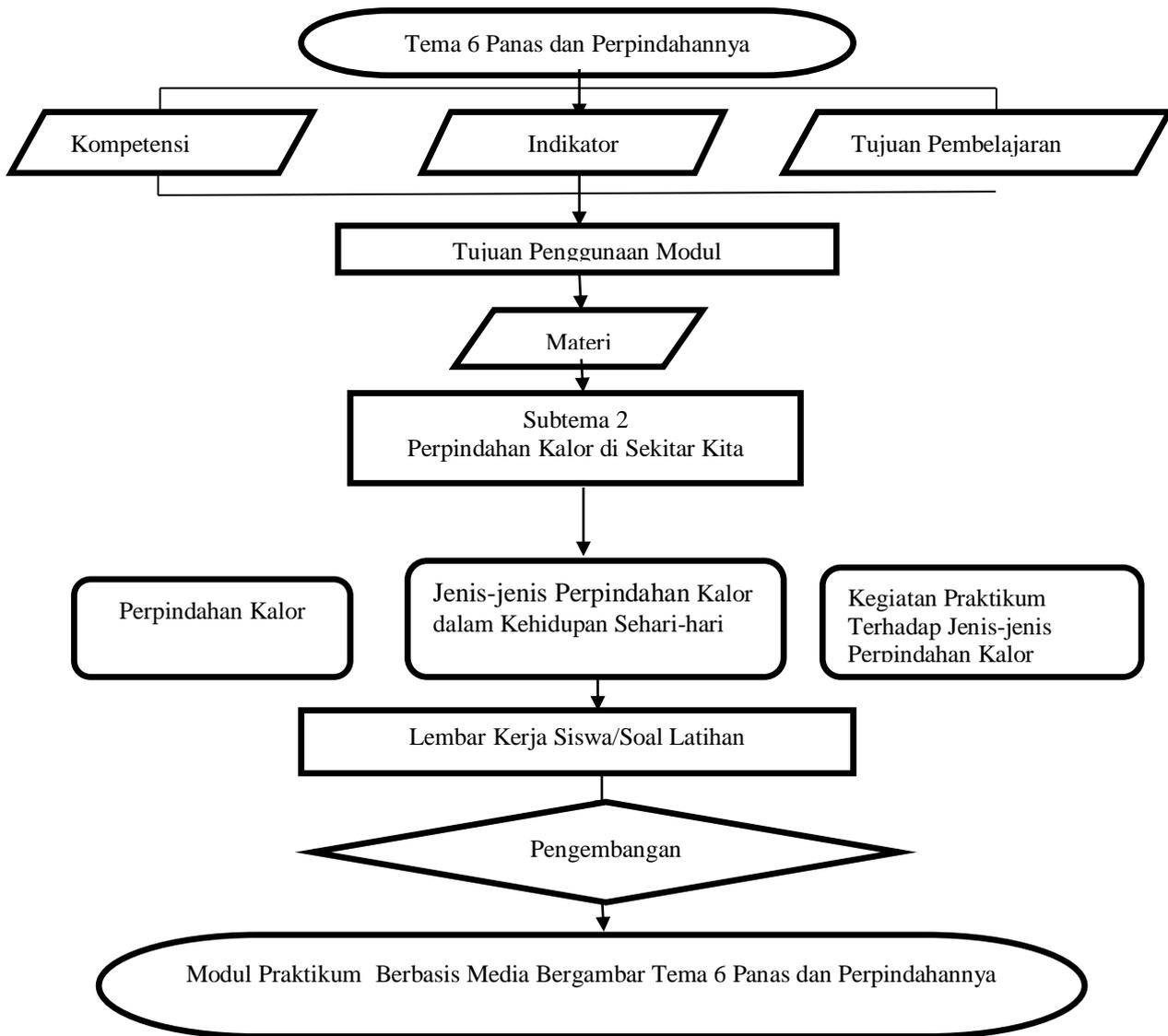
Gambar 6. Pertanyaan Dasar Tentang Materi Panas dan Perpindahannya

Pemahaman siswa terkurang pada metode belajar satu arah serta penggunaan satu bentuk bahan ajar yaitu buku paket. Oleh sebab itu, pantas jika siswa kurang memahami materi di kelas yang terkhususnya pada materi Ipa tema Panas dan Perpindahannya dalam materi ini terdapat sebuah praktikum pembelajaran agar peserta didik lebih memahami materi tersebut maka harus diadakan sebuah praktikum dalam pembelajaran tersebut maka dengan itu peneliti mengembangkan sebuah modul praktikum berbasis media bergambar agar proses pembelajaran nantinya akan lebih menyenangkan dan bukan hanya berfokus dengan buku paket saja.

4.2. Design (perancangan)

Tahap ini peneliti merancang produk modul praktikum berbasis media bergambar tema 6 panas dan perpindahannya bahan ajar modul yang telah disiapkan, diharapkan bisa membuat peserta didik mudah da;am memahami pembelajaran Ipa. Beberapa hal yang perlu didiapkan peneliti diantaranya: rancangan awal, pemelihan media, tes acuan patokan, pemilihan format, sampai pada membuat produk pembelajaran.

Adapun untuk penjabaran rancangan pengembangan modul praktikum berbasis media bergambar dilihat pada flowchart berikut:



Gambar 7. Bagan Flowcart Rancangan Modul Pembelajaran

4.3. Kevalidan Media Pembelajaran Modul Praktikum Berbasis Media Bergambar.

Tahap ini peneliti telah membuat produk akhir yaitu modul praktikum berbasis media bergambar. Penilaian media pembelajaran ini dinilai oleh tiga ahli yaitu Hj. Salmilah, S.Pd., M.Pd (ahli desai), Dr. Firman, S.Pd., M.Pd (ahli bahasa), serta Hisbullah, S.Pd., M.Pd (ahli materi).

Berdasarkan dari hasil uji validitas melalui tiga pakar ahli dan melakukan revisi maka media ajar materi Ipa panas dan perpindahannya sudah termasuk dalam ketegori “valid”. Setelah bahan ajar dinilai oleh tiga orang ahli kemudian menganalisis data kevalidan modul praktikum berbasis media bergambar.

Tabel 3.1 Data Validasi para Ahli

No.	Ahli Validator	Rumus $P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100 \%$	Kategori
-----	----------------	---	----------

1.	Ahli Media	$P = \frac{33}{40} \times 100 = 82,5 \%$	Sangat Valid
2.	Ahli Bahasa	$P = \frac{31}{32} \times 100 = 96,8 \%$	Sangat Valid
3.	Ahli Materi	$P = \frac{35}{40} \times 100 = 87,5 \%$	Sangat Valid

Hasil dari ketiga validator tersebut diklulasikan dengan rumus:

$$P = \frac{\sum x^{123}}{\sum x_i^{123}} \times 100 \%$$

$$P = \frac{96,8\% + 82,5\% + 87,5\%}{3} \times 100 \%$$

$$P = \frac{265\%}{3} \times 100 \% = 8,83 \%$$

Disimpulkan bahwa modul praktikum berbasis media bergambar tema 6 panas dan perpindahannya memiliki total nilai 8,83 % kategori sangat valid.

4.4. Tahap kepraktisan

Tujuan dilakukannya uji praktikalitas ini yaitu untuk mengetahui tingat kepraktisan modul praktikum berbasis media bergambar sehingga dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Setelah dilakukan validasi kepada beberapa ahli, modul praktikum berbasis media bergambar yang dikembangkan akan diuji kepraktisannya di sekolah. Uji praktikalitas ini dilakukan dengan melibatkan satu pendidik yaitu wali kelas V SDN 136 Cendana Hijau dan 16 peserta didik kelas V dengan cara peneliti memberikan modul praktikum berbasis media bergambar kepada pendidik kemudian meminta pendidik untuk mengisi angket praktikalitas, kemudian dilakukan uji coba kepada peserta didik.

Saat proses pembelajaran peneliti melakukan pengamatan menggunakan lembar pengamatan yang sudah peneliti siapkan terhadap siswa. Selanjutnya hasil pengamatan terhadap siswa saat pembelajaran berlangsung yaitu, kesiapan siswa, ketertarikan siswa, interaksi siswa dengan modul praktikum berbasis media bergambar sudah baik, keaktifan peserta didik pun saat proses pembelajaran sudah meningkat dari sebelumnya.

Sesudah proses belajar berakhir peneliti melaksanakan wawancara terhadap pendidik maupun peserta didik untuk diminta tanggapan guru serta siswa terhadap modul pembelajaran praktikum berbasis media bergambar yang sudah peneliti susun. Hasil wawancara yang peneliti dapatkan dari Ibu Murdatiningsih wali kelas V terhadap modul praktikum berbasis media bergambar mendapat respon yang sangat baik. Dalam modul pembelajaran praktikum berbasis media bergambar ini sangatlah positif. Dalam modul pembelajaran praktikum berbasis media bergambar interaksi guru serta siswa maupun antarsiswa dengan siswa berjalan dengan baik. Seperti juga yang dinyatakan Ibu Murdatiningsih:

“Modul pembelajaran praktikum yang adik buat sudah baik, dengan adanya modul ini bisa membantu siswa dalam belajar praktikum panas dan perpindahannya sehingga siswa bisa menjadi lebih aktif saat belajar, dan akan lebih cepat dalam mengerti tentang materi serta interaksi antara peserta didik dengan pendidik maupun pendidik dengan peserta didik kemudia modul pembelajaran praktikum berbasis media bergambar ini sudah layak untuk dipakai dalam belajar mengajar di kelas” (Murdatiningsih, tanggal 28 Maret 2022).

Wawancara pun juga dilaksanakan pada beberapa siswa di kelas V SDN 136 Cendana Hijau Kecamatan Wotu Kabupaten Luwu Timur mengenai modul yang sudah peneliti susun. Pendapat dari adik Tasya:

“Menurut saya buku ini bagus dan ada gambar-gambarnya juga membuat aku dan teman-teman belajar tidak cepat bosan”.

Modul pembelajaran praktikum berbasis media bergambar ini sudah terbukti bisa merangsang peserta didik agar lebih aktif di dalam proses pembelajaran. Hal ini dikuatkan dengan pertanyaan dari adik Indriana:

“Menurut saya buku ini sudah cukup baik. Karena buku ini membuat aku dan teman-teman menjadi aktif dalam mengikuti pembelajaran dan bisa melakukan praktikum sambil belajar dan bermain”.

Dari pernyataan tersebut didukung juga dengan pernyataan dari adik Rendi:

“Menurut saya buku pembelajaran ini bisa membantu aku dan teman-teman dan memudahkan kami dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru dan kami juga bisa belajar sambil bermain”.

Beberapa hasil wawancara tersebut, respon dari peserta didik sangat variatif, hal ini terlihat dari hasil wawancara siswa yang bahwa dengan adanya modul praktikum berbasis media bergambar ini sangatlah menyenangkan sehingga peserta didik dapat lebih aktif saat belajar di kelas. Bisa disimpulkan bahwa modul praktikum berbasis media bergambar yang peneliti kembangkan sudah layak serta baik untuk dipakai saat belajar. Diharapkan dengan adanya modul pembelajaran ini dapat menambah kemandirian serta keaktifan peserta didik untuk ikut aktif pada aktivitas pembelajaran di kelas.

Tabel 9. Hasil Penilaian

No.	Aktivitas yang Diamati	Penilaian	Kriteria
1.	Memperhatikan materi pembelajar dengan baik	4	Sangat Baik
2.	Keaktifan peserta didik	4	Sangat Baik
3.	Kerja sama peserta didik dalam kelompok	3	Baik
4.	Waktu pembelajar lebih efektif	4	Sangat Baik
5.	Alat dan bahan yang dipakai telah sesuai untuk mencapai tujuan	4	Sangat Baik
6.	Petunjuk pada proses pembelajaran modul praktikum berbasis media bergambar sudah tepat	4	Sangat Baik
7.	Kemudahan dalam mengerjakan soal latihan	3	Baik
Jumlah Keseluruhan	$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \%$	$P = \frac{26}{28} \times 100 = 92\%$	Sangat Praktis

Hasil dari kalkulasi tersebut yaitu ada 2 penilaian yang baik dengan presentase 75% dan ada 5 yang bernilai sangat baik dengan presentase 100%. Total dari keseluruhan bernilai sangat praktis dengan presentase 92%. Bisa disimpulkan jika produk sudah sangat praktis digunakan di dalam kelas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil yang didapat dari analisis bahwa peserta didik memerlukan pengembang modul pembelajaran seperti adanya modul praktikum berbasis media bergambar ini karena siswa sekolah dasar harus belajar secara kontekstual. Untuk menyusun *design* (rancangan) modul praktikum berbasis media bergambar peneliti menggunakan model pengembangan *ADDIE* sebagai landasan atau patokan untuk

mengembangkan modul pembelajaran yaitu modul praktikum berbasis media bergambar yang dimana tahapan model *ADDIE* dan menyesuaikan dengan peta pengintegrasian yang dibuat.

Tiga ahli menilai produk yang peneliti kembangkan sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing guna menguji kevalidan modul. Sehingga jika dihitung dengan memakai rumus likert maka peneliti memperoleh hasil dengan kisaran nilai 0,78 sampai 1,00 dengan kategori valid serta sangat valid.

Dengan adanya tahap kepraktisan ini peneliti bisa menyimpulkan hasil pengamatan dan wawancara beberapa peserta didik terhadap pengembangan modul pembelajaran praktikum berbasis media bergambar dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran, (2) Peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, (3) Dan peserta didik lebih mudah menangkap materi pembelajaran, (4) Dapat menumbuhkan rasa kekompakan dan tanggung jawab sebagai anggota kelompok, (5) Proses pembelajaran lebih menyenangkan yang disertai dengan belajar sambil bermain.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawiya, F, (2013), 'Peran Guru Dalam Kurikulum 2013', *Aspirasi*, 4.1 (2013), 65–74
<<http://jurnal.dpr.go.id/index.php/aspirasi/article/view/480>>.
- Guru Wali Kelas V SDN 136 Cendana Hijau Kec. Wotu Kab. Luwu Timur.
- Hanafi, (2017) "*Konsep Penelitian R & D Dalam Bidang Pendidikan*", *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman*, 4.2, 129–50.
- Indriana, Tasya, Siswa Kelas V SD Negeri 136 Cendana Hijau Kec. Wotu Kab. Luwu Timur, Wawancara pada tanggal 28 Maret 2022.
- Lestari, E. A. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Eksperimen IPA Kelas V SD/MI (Doctoral dissertation, UIN Rad en Intan Lampung).
- Murdatiningsih, Wali kelas V SD Negeri 136 Cendana Hijau Kec. Wotu Kab. Luwu Timur, Wawancara Guru pada tanggal 12 Januari 2022.
- Putra, Adita Widara, (2012), 'Mixed-Method : Penerapan Model Bengkel Sastra Untuk Meningkatkan Kemampuan Apresiasi Drama Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia', Universitas Pendidikan Indonesia, 2012.
- Rendi, Tasya, Siswa Kelas V SD Negeri 136 Cendana Hijau Kec. Wotu Kab. Luwu Timur, Wawancara pada tanggal 28 Maret 2022.
- Siyoto, Sandu, (2015), "*Dasar Metodologi Penelitian*", 2015.
- Tasya, Siswa Kelas V SD Negeri 136 Cendana Hijau Kec. Wotu Kab. Luwu Timur, Wawancara pada tanggal 28 Maret 2022.
- Tegeh, I Made, (2016), dkk, "*Model Penelitian Pengembangan*, (Grahayu ilmu : Yogyakarta November, h. 54.
- Undang Undang Republik Indonesia No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- 'Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional', 2003
<https://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf>.
- Wijayaningtyas, Maranatha, Fuad Achmadi, and Togi Halomoan Nainggolan, (2018), 'Persepsi Generasi Milenial Terhadap Green Building Di Malang', h. 9.
- Khoirunnisa,A., Nulhakim, L., & Syachruroji,A. (2020). Pengembangan Modul Berbasis Promblem Based Learning Materi Perpindahan Kalor Mata Pelajaran IPA . *Profesi Pendidikan Dasar*,7(1),25-36.
- Sungkono, 'Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar Modul Dalam Proses Pembelajaran', *Usej*, 2 (2013).