

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik, agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab. Pendidikan adalah usaha yang dijalankan oleh seseorang atau kelompok orang lain agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup atau penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental.

Pendidikan di Sekolah Dasar merupakan langkah awal memperoleh pengetahuan bagi siswa. Salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa di Sekolah Dasar adalah Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu mata pelajaran yang dapat melatih dan memberikan kesempatan berpikir, kritis, objektif dan kreatif kepada siswa. Dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa agar dapat menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai bagian penting kecakapan hidup agar siswa mempelajari dan memahami yang

ada di alam semesta. Menurut Susanto (2019:177), “IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

Dalam proses pembelajaran, guru memiliki keterampilan untuk mengembangkan bahan ajar untuk pembelajaran. Prastowo (2015:16) mengungkapkan bahwa bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis dan bahan tidak tertulis, misalnya buku pelajaran, modul, lembar kerja siswa, bahan ajar audio, brosur, foto/gambar. Namun bahan ajar yang lebih efektif dan efisien adalah modul, karena modul disusun sistematis yang memungkinkan siswa belajar mandiri.

Modul pembelajaran adalah suatu alat atau sumber belajar yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan informasi yaitu berupa materi pelajaran kepada siswa. Untuk itu, seorang pendidik harus bisa memilih, menentukan, serta membuat suatu modul pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar. Daryanto (2013:9) menyatakan bahwa modul merupakan salah satu bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya membuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik.

Penggunaan modul dalam proses pembelajaran dapat mengaktifkan siswa sehingga pembelajaran tidak lagi terasa membosankan. Selain itu, penggunaan modul dalam proses pembelajaran juga dapat menghasilkan perubahan pada diri siswa, terutama jika modul dikaitkan dengan hal-hal yang ada disekitar lingkungannya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kelas IV SD Negeri 35 Pagambiran Padang yakni pada tanggal 3 Agustus – 3 November 2021, diperoleh informasi bahwa : Dalam pembelajaran guru seharusnya memilih model atau metode pembelajaran yang sesuai untuk anak yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa di dalam kelas, serta metode dan model yang digunakan tergantung dengan materi pelajaran, guru biasanya menggunakan metode konvensional (ceramah), diskusi, dan tanya jawab. Guru menerangkan materi menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Buku Tema, selain itu peserta didik kurang dalam memahami dan menganalisis soal yang bergambar. Keluhan lain, LKS yang digunakan peserta didik tampilannya kurang menarik karena penuh dengan bacaan dan gambar yang masih berwarna hitam putih. Guru belum maksimal dalam mengembangkan bahan ajar karena keterbatasan waktu dan biaya. Belum ada nya modul dengan model *Picture And Picture* materi siklus makhluk hidup.

Untuk mengatasi masalah disekolah ini maka dibutuhkan modul pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran yang efektif, inovatif dan efisien. Salah satu bahan ajar berupa modul berbasis *Picture And Picture* untuk dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Menurut Istarani

(2015:7), *Picture And Picture* merupakan suatu rangkaian penyampaian materi ajar dengan menunjukkan gambar-gambar konkrit kepada siswa sehingga siswa dapat memahami secara jelas tentang makna hakiki dari materi ajar yang disampaikan kepadanya. Jadi, bahan utama dari penggunaan model *Picture And Picture* adalah gambar-gambar yang menyangkut materi pembelajaran. Tanpa ada gambar, tidak mungkin bisa dilakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan Model *Picture And Picture*.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan oleh peneliti, maka alternatif solusi dari peneliti yaitu mengembangkan modul berbasis *Picture And Picture* mengidentifikasi siklus makhluk hidup dalam Pembelajaran IPA, oleh karena itu peneliti telah menemukan judul **“Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Picture And Picture* pada Materi Siklus Makhluk Hidup Untuk Kelas IV SDN 35 Pagambiran Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Guru biasa menggunakan metode konvensional (ceramah), diskusi, dan tanya jawab.
2. Kemampuan guru masih kurang dalam menyiapkan bahan ajar
3. Masih menggunakan bahan ajar berupa LKS dan buku Tema
4. Peserta didik kurang dalam memahami dan menganalisis soal yang bergambar
5. Belum tersedianya modul pembelajaran berbasis *Picture And Picture* pada materi siklus makhluk hidup pada kelas IV di SD Negeri 35 Pagambiran Padang yang valid dan praktis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar peneliti lebih terarah serta hasil yang diinginkan tercapai, peneliti membatasi masalah pada pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* materi siklus makhluk hidup di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang yang valid dan praktis.

D. Rumusan masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana validitas modul pembelajaran IPA Berbasis *Picture And Picture* untuk Kelas IV pada Materi Siklus MakhluK Hidup di SD Negeri 35 Pagambiran Padang dikembangkan?
2. Bagaimana praktikalitas modul pembelajaran IPA kelas IV berbasis *Picture And Picture* di SD Negeri 35 Pagambiran Padang?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* untuk kelas IV SDN 35 Pagambiran Padang yang layak digunakan dan memenuhi kriteria valid.
2. Menghasilkan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* untuk kelas IV SDN 35 Pagambiran Padang memenuhi kriteria praktis

F. Manfaat Pengembangan

Melalui pengembangan modul pembelajaran IPA dengan *Picture And Picture* ini, peneliti berharap dapat memberikan manfaat baik secara praktis maupun akademis, adapun manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi kepala sekolah, sebagai rujukan untuk memberikan motivasi kepada guru, agar lebih kreatif dalam mengembangkan bahan pembelajaran.
2. Bagi guru, sebagai alternatif bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran IPA, juga dapat dijadikan rujukan dalam mengembangkan bahan pelajaran guna penyelesaian masalah belajar yang di temukan di dalam kelas.
3. Bagi siswa, untuk membantu mempelajari IPA melalui modul yang telah dikembangkan.
4. Bagi mahasiswa, khususnya bagi mahasiswa yang bergerak dalam bidang pendidikan, diharapkan dapat menambah pengetahuan baru dalam mengembangkan modul pembelajaran berbasis *Picture And Picture* dalam pembelajaran IPA, agar nantinya dapat menjadi guru yang kompeten dibidangnya.
5. Bagi peneliti, sebagai penambahan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat bahan ajar dan media pembelajaran berupa modul.
6. Bagi peneliti lain, sebagai sarana berbagi pengalaman dalam mengembangkan modul pembelajaran IPA di SD.

G. Spesifikasi Produk yang dihasilkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture*. Berikut ini spesifikasi produk :

1. Modul yang dikembangkan dengan kurikulum 2013 pada materi “siklus makhluk hidup” yang dilengkapi dengan komponen modul, yaitu Judul Modul, Daftar Isi, Petunjuk Guru, Petunjuk Siswa, Cara Penggunaan Modul, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan Pembelajaran, Materi, Tugas, dan Daftar Pustaka dan Profil Penulis.
2. Modul berisi materi dan gambar yang ada pada modul untuk memudahkan siswa memahami materi pembelajaran serta dilengkapi dengan warna hijau untuk menarik minat baca siswa.
3. Modul dirancang sesuai dengan langkah-langkah model *Picture And Picture* menurut Istarani :
 - a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
 - b. Guru menyajikan materi umum sebagai pengantar.
 - c. Guru menunjukkan/memperlihatkan gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi.
 - d. Guru menunjuk/memanggil siswa secara bergantian memasang/mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis.
 - e. Guru menanyakan alasan/dasar pemikiran urutan gambar tersebut.
 - f. Dari alasan/urutan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep/materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.
 - g. Guru dan murid membuat kesimpulan/rangkuman bersama.
4. Modul berukuran 18,62cm x25,7cm (B5)
5. Modul ini menggunakan jenis tulisan *comic sans ms* dengan ukuran 12.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam, makhluk hidup serta lingkungan sekitar di gambarkan dalam contoh yang kongkret. Dewi (2014:2) menyatakan IPA merupakan kumpulan teori yang sistematis, membahas mengenai gejala-gejala alam, melalui metode ilmiah untuk lahir dan berkembang serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka dan jujur.

Ariani (2017:2) IPA dapat digolongkan menjadi tiga bagian yaitu IPA sebagai produk, proses, dan sikap. IPA sebagai produk, adalah kumpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh ilmuwan untuk menemukan fakta-fakta, prinsip, hukum dan teori-teori IPA. IPA sebagai proses yaitu untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Karena IPA merupakan kumpulan fakta dan konsep, maka IPA membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori yang akan digeneralisasi oleh ilmuwan. IPA sebagai sikap yaitu sikap yang harus dimiliki seorang ilmuwan dalam melakukan penelitian dan menyampaikan hasil penelitiannya.

Muakhirin (2014:53) menjelaskan bahwa IPA berarti “Ilmu” tentang “Pengetahuan Alam”. Ilmu artinya suatu pengetahuan yang benar adanya. Pengetahuan yang benar artinya pengetahuan yang dibenarkan menurut

tolok ukur kebenaran ilmu, yaitu rasional dan objektif. Adapun “pengetahuan” itu sendiri adalah pengetahuan tentang alam semesta dengan segala isinya.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari keadaan alam dan makhluk hidup berdasarkan contoh yang kongkret dan berupa fakta-fakta. IPA merupakan ilmu pengetahuan yang objektif serta rasional mengenai alam semesta dan segala isinya.

2. Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Karakteristik IPA menurut Mahardi (2019:101) sebagai berikut:

- a. IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori.
- b. Proses ilmiah dapat berupa fisik maupun mental, serta mencermati fenomena alam, yang termasuk juga penerapannya.
- c. Sikap keteguhan hati, keingintahuan, ketekunan dalam menghadapi rahasia alam.
- d. IPA tidak dapat membuktikan semuanya akan tetapi hanya sebagian atau beberapa saja.
- e. Kebenaran IPA bersifat subjektif bukan kebenaran yang bersifat objektif.

Berdasarkan penjelasan mengenai karakteristik pembelajaran IPA di atas, maka materi IPA yang dikembangkan di dalam modul yaitu siklus makhluk hidup.

3. Modul

a. Pengertian Modul

Daryanto (2013:9), mengatakan bahwa “modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan di desain untuk membantu peserta didik dalam menguasai tujuan belajar yang spesifik.” Modul minimal memuat tujuan pembelajaran, materi/subtansi belajar, dan evaluasi. Modul berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mandiri, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan masing-masing.

Menurut Prastowo (2015:104), Modul pembelajaran diartikan sebagai sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru. Dengan demikian, sebuah modul harus dapat dijadikan bahan ajar sebagai pengganti fungsi pendidik. Jika pendidik mempunyai fungsi menjelaskan sesuatu, maka modul harus mampu menjelaskan sesuatu dengan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usianya.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa modul diartikan sebagai sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa bimbingan pendidik. Dapat diambil kesimpulan bahwa modul adalah materi ajar yang berbentuk cetak yang dibuat secara sistematis sesuai dengan kurikulum supaya

peserta didik mampu belajar secara mandiri tanpa bantuan pendidik karena didalam modul sudah dijelaskan secara terperinci materi ajar yang sesuai dengan kompetensi dasar. Modul difasilitasi dengan gambar yang menarik supaya dalam memaparkan materi lebih mudah dipahami. Modul difasilitasi dengan gambar yang menarik supaya dalam memaparkan materi lebih mudah dipahami.

b. Karakteristik Modul

Daryanto (2013:9) mengatakan untuk menghasilkan modul yang baik dan menarik yang dapat meningkatkan kemampuan, motivasi dan hasil belajar peserta didik, pengembangan modul harus memperhatikan karakteristik sebagai berikut:

- 1) *Self instructional*, Siswa mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain.
- 2) *Self contained*, Seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan termuat dalam modul tersebut.
- 3) *Stand alone*, Modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media lain.
- 4) *Adaptif*, Modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- 5) *User friendly*, Modul hendaknya juga memenuhi kaidah akrab bersahabat/akrab dengan pemakainya.

Sementara itu Prastowo (2015:109), mengemukakan modul memiliki beberapa karakteristik tertentu yaitu :

- 1) Modul dirancang untuk sistem pembelajaran mandiri.
- 2) Modul merupakan program pembelajaran yang utuh dan sistematis.
- 3) Modul mengandung tujuan, bahan atau kegiatan dan evaluasi.
- 4) Modul disajikan secara komunikatif dua arah.
- 5) Modul diupayakan agar dapat mengganti beberapa peran mengajar.
- 6) Modul memiliki cakupan terukur dan terfokus.
- 7) Modul mementingkan aktifitas belajar pemakai.

Berdasarkan dua pendapat ahli, maka dapat disimpulkan karakteristik modul antara lain:

- 1) Modul dirancang khusus untuk pembelajaran mandiri, sehingga guru nantinya akan berperan sebagai fasilitator serta motivator.
- 2) Modul memuat rangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dan disusun secara sistematis.
- 3) Modul memuat seluruh materi pelajaran yang dibutuhkan.
- 4) Modul memiliki cakupan yang terukur untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 5) Modul disajikan secara komunikatif.
- 6) Modul tidak tergantung bahan ajar dan media pembelajaran yang lain

c. Komponen Modul

Untuk membuat modul yang baik dan benar, maka salah satu hal yang harus diperhatikan adalah komponen modul. Menurut Prastowo (2015:112) bahwa modul paling tidak berisi tujuh komponen, sebagai berikut: judul, petunjuk, belajar, kompetensi yang akan di capai, informasi pendukung, latihan, petunjuk kerja, dan lembar evaluasi. Selanjutnya Daryanto (2014:24-30) mengatakan bahwa modul setidaknya memuat:

- 1) Judul, judul modul yang ditentukan harus mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar atau materi pokok yang ada dalam kurikulum.
- 2) Kata pengantar, memuat informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran.
- 3) Daftar isi, memuat kerangka (*outline*) modul dan dilengkapi dengan nomor halaman.
- 4) Peta kedudukan modul, adalah diagram yang menunjukkan kedudukan modul dalam keseluruhan program pembelajaran.
- 5) *Glosarium*, memuat tentang arti dari setiap istilah, kata-kata sulit, dan asing yang digunakan dan disusun menurut huruf abjad.
- 6) Pendahuluan, berisi standar kompetensi yang akan dipelajari dalam modul, deskripsi singkat tentang nama dan ruang lingkup isi modul, dan tujuan akhir yang hendak dicapai siswa setelah mempelajari modul.

- 7) Kegiatan belajar, berisi kemampuan yang harus dikuasai siswa, uraian materi, rangkuman, tugas, tes, dan lembar kerja praktik yang akan dilaksanakan siswa dalam belajar.
- 8) Evaluasi, berisi tes *kognitif* (pengetahuan), *afektif* (pemahaman), dan *psikomotor* (keterampilan).
- 9) Kunci jawaban, berisi jawaban dari pertanyaan tes yang diberikan pada setiap kegiatan pembelajaran dan evaluasi pencapaian kompetensi, dan dilengkapi kriteria penilaian pada setiap item.
- 10) Daftar pustaka, berisi semua referensi yang digunakan sebagai acuan pada saat menyusun modul.

d. Langkah-langkah Penyusunan Modul

Dalam menyusun sebuah modul, tentu terdapat beberapa langkah dalam penyusunannya agar modul yang dihasilkan sistematis dan mudah dipahami oleh siswa. Menurut Prastowo (2015:118) ada empat langkah yang harus dilalui dalam penyusunan modul yaitu: analisis kurikulum, penentuan judul modul, pemberian kode modul, penulisan modul. Sementara itu Daryanto (2013:16-24) menyatakan penulisan modul dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: analisis kebutuhan modul, desain modul, implementasi, penilaian, evaluasi dan validasi, jaminan kualitas.

Dari dua pendapat ahli dapat disimpulkan, adapun langkah-langkah penyusunan modul antara lain:

- 1) Analisis kurikulum, ini dilakukan untuk mengetahui materi mana didalam kurikulum yang membutuhkan modul sebagai bahan ajar.
- 2) Menentukan judul modul. setiap modul yang dibuat hendaknya memiliki judul yang meneggambarkan isi modul.
- 3) Menyusun kerangka modul, sebelum kita menulis sebuah modul, hendaknya menulis kerangka modul.
- 4) Penulisan modul, setelah kerangka modul disiapkan, maka guru sudah bisa menulis sebuah modul yang berpanduan pada kerangka modul yang telah dibuat.
- 5) Validasi modul, setelah modul selesai ditulis, maka modul sudah bisa divalidasi oleh validator
- 6) Implementasi modul, setelah modul selesai, langkah selanjutnya mengimplementasikan modul dilapangan.

e. Elemen Mutu Modul

Mutu modul adalah tingkat baik atau buruknya modul, layak atau tidak layaknya modul digunakan dalam pembelajaran. Menurut Daryanto (2013:13) Untuk menghasilkan modul yang efektif, modul

perlu dikembangkan dengan memerhatikan beberapa elemen, yaitu: format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf, spasi kosong, dan konsistensi.

1) Format

Ada tiga variabel yang berpengaruh dalam format, yaitu: format kolom dan margin, format kertas (vertikal atau horizontal), gunakan tanda-tanda (icon).

2) Organisasi

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengorganisasian isi modul adalah sebagai berikut:

- a) Tampilkan peta/bagan yang menggambarkan cakupan materi yang akan dibahas dalam modul.
- b) Organisasikan isi materi pembelajaran dengan susunan yang sistematis, sehingga memudahkan siswa memahami materi.
- c) Susun dan tempatkan naskah, gambar dan ilustrasi sedemikian rupa, sehingga informasi mudah dimengerti oleh siswa.
- d) Organisasikan antar bab, antar unit dan antar paragraf dengan susunan alur yang memudahkan siswa memahaminya.
- e) Organisasikan antar judul, subjudul dan uraian yang mudah diikuti siswa.

3) Daya tarik

Daya tarik modul dapat ditempatkan di beberapa bagian seperti: bagian sampul modul dengan mengkombinasikan warna, gambar

bentuk dan ukuran huruf yang serasi yang menarik bagi pembaca, pada bagian isi modul dengan menempatkan rangsangan-rangsangan berupa ilustrasi, selanjutnya pada tugas dan latihan dikemas sedemikian rupa sehingga menarik.

4) Bentuk dan ukuran huruf

Didalam penyusunan modul tentunya harus memperhatikan bentuk dan ukuran huruf yang digunakan didalamnya, agar modul yang dikembangkan mudah dipahami oleh siswa. Menurut Daryanto (2013:14) beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam bentuk dan ukuran huruf yang digunakan dalam modul adalah sebagai berikut:

- a) Gunakan bentuk dan ukuran huruf yang mudah dibaca dan sesuai dengan karakteristik umum peserta didik.
- b) Gunakan perbandingan huruf yang proporsional antar judul, sub judul dan isi naskah.
- c) Hindari penggunaan huruf kapital untuk seluruh teks, karena dapat membuat proses membaca menjadi sulit

5) Ruang (spasi kosong)

Gunakan spasi atau ruang kosong tanpa naskah atau gambaran untuk menambah kontras penampilan modul. Spasi kosong dapat berfungsi untuk menambahkan catatan penting dan memberikan kesempatan jeda bagi peserta didik. Gunakan dan tempatkan spasi kosong tersebut secara proporsional.

4. Model Pembelajaran *Picture And Picture*

a. Pengertian Model *Picture And Picture*

Baransono (2017:3) Model *Picture And Picture* adalah salah satu model pembelajaran yang aktif. Model pembelajaran *Picture And Picture* mengandalkan gambar dalam proses pembelajarannya, dalam pembelajarannya gambar-gambar dipasangkan satu sama lain atau diurutkan menjadi urutan yang logis. Prinsip pelaksanaan model pembelajaran *Picture And Picture* yaitu sajian informasi kompetensi, sajian materi, memperlihatkan gambar yang berkaitan dengan materi, siswa dapat mengurutkan gambar yang berkaitan dengan materi, siswa dapat mengurutkan gambar sehingga sistematis, guru mengkonfirmasi urutan gambar tersebut, guru menanamkan konsep sesuai dengan materi ajar yang akan diajarkannya, penyimpulan, refleksi dan evaluasi.

Amini (2021:2) *Picture And Picture* ini berbeda dengan media gambar dimana *Picture And Picture* berupa gambar yang belum disusun secara berurutan dan yang menggunakannya adalah siswa, sedangkan media gambar berupa gambar utuh yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Dengan adanya penyusunan gambar guru dapat mengetahui kemampuan siswa dalam memahami konsep materi dan melatih berpikir logis dan sistematis, dapat melihat kemampuan siswa dalam menyusun gambar secara beraturan, menunjukkan gambar, member keterangan dan menjelaskan gambar.

Adanya gambar-gambar yang berkaitan dengan materi belajar siswa lebih aktif dan dapat tercapai tujuan akhir dari proses pembelajaran yaitu hasil belajar akan meningkat.

Menurut Shoimin (2014:122), model *Picture And Picture* adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan gambar dan dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan yang logis. Model pembelajaran ini mengandalkan gambar yang menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan model pembelajaran *Picture And Picture* adalah model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai faktor utama dalam proses pembelajaran.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Picture And Picture*

Menurut Istarani (2015:7) untuk melakukan pelajaran dengan menggunakan model *Picture And Picture* maka langkah-langkah yang harus dilakukan ialah :

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- 2) Guru menyajikan materi umum sebagai pengantar.
- 3) Guru menunjukkan/memperlihatkan gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi.

- 4) Guru menunjuk/memanggil siswa secara bergantian memasang/mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis.
- 5) Guru menanyakan alasan/dasar pemikiran urutan gambar tersebut.
- 6) Dari alasan/urutan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep/materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.
- 7) Guru dan murid membuat kesimpulan/rangkuman bersama.

Langkah-langkah model *Picture And Picture* yang diutrakan oleh Shoimin (2014:123) yang memiliki pendapat yang sama bahwa langkah-langkah *Picture And Picture* yaitu :

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- 2) Menyajikan materi sebagai pengantar.
- 3) Guru menunjuk atau memperlihatkan gambar-gambar kegiatan materi.
- 4) Guru menunjuk atau memanggil siswa secara bergantian memasang atau mengurutkan gambar-gambarmenjadi urutan yang logis.
- 5) Guru menanyakan alasan dasar pemikiran urutan gambar tersebut.
- 6) Dari alasan urutan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai
- 7) Kesimpulan atau rangkuman.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah model pembelajaran *Picture And Picture* menurut Istarani.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Picture And Picture*

1) Kelebihan Model Pembelajaran *Picture And Picture*

Istarani (2015:8) kelebihan dari model pembelajaran *Picture And Picture* ialah sebagai berikut :

- a) Materi yang diajarkan lebih terarah karena pada awal pembelajaran guru menjelaskan kompetensi yang dicapai dan materi secara singkat terlebih dahulu.
- b) Siswa lebih cepat menangkap materi ajar karena guru menunjukkan gambar-gambar dari materi yang ada.
- c) Dapat meningkatkan daya nalar atau daya pikir siswa sebab guru mempertanyakan alasan siswa mengurutkan gambar.
- d) Pembelajaran lebih berkesan sebab siswa dapat secara langsung mengamati gambar yang telah dipersiapkan oleh guru.

2) Kekurangan Model Pembelajaran *Picture And Picture*

Istarani (2015:8), menyatakan kekurangan dari model pembelajaran *Picture And Picture* ialah sebagai berikut :

- a) Sulit menemukan gambar-gambar yang bagus atau berkualitas.

- b) Sulit menemukan gambar-gambar yang sesuai dengan daya nalar atau kompetensi siswa yang telah dimiliki.
- c) Baik guru maupun siswa kurang terbiasa dalam menggunakan gambar sebagai bahan utamanya dalam membahas suatu materi pembelajaran.
- d) Tidak tersedianya dana khusus untuk menemukan atau mengandakan gambar-gambar yang diinginkan.

B. Penelitian Relevan

Penelitian relevan dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian Lidya (2019) mengenai Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Saintifik* pada Materi Adaptasi MakhluK Hidup Dengan Lingkungannya Pada Siswa Kelas V SDN 20 Kalumbuk Padang. Secara keseluruhan modul yang dihasilkan dikategorikan praktis oleh guru dengan rata-rata 90,6% dan dikategorikan praktis oleh siswa dengan rata-rata 94%. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang digunakan dalam pembelajaran menjadi lebih efisien.

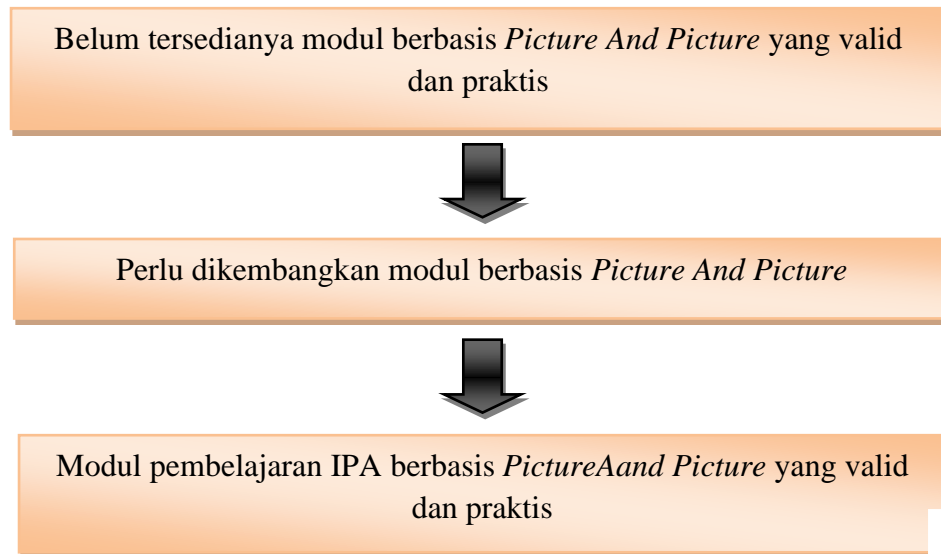
2. Penelitian Putri (2020) yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Picture And Picture* Materi Geometri dan Pengukuran Kelas III SD Negeri 20 Kalubuk Padang” dari keseluruhan model yang dihasilkan dikategorikan sangat praktis oleh guru dengan nilai rata-rata 92,6%, dan dikategorikan sangat praktis oleh siswa dengan rata-rata 94%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar sudah bisa digunakan menjadi bahan pembelajaran disekolah.

C. Krangka Berpikir

Proses pembelajaran IPA bisa dilaksanakan lebih menarik dan praktis dengan bahan ajar yang berbeda, tidak hanya tergantung pada buku tema maupun LKS. Sehingga perlu dikembangkannya modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* yang valid dan praktis serta dapat mengkonstruksi pengetahuan peserta didik saat proses pembelajaran. Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Proses pembelajaran bersifat monoton, guru hanya menggunakan LKS dan Buku Tema. Guru memiliki peran aktif dalam meningkatkan minat siswa.





Bagan 1. Kerangka Berfikir

BAB III

METODE PENGEMBANGAN

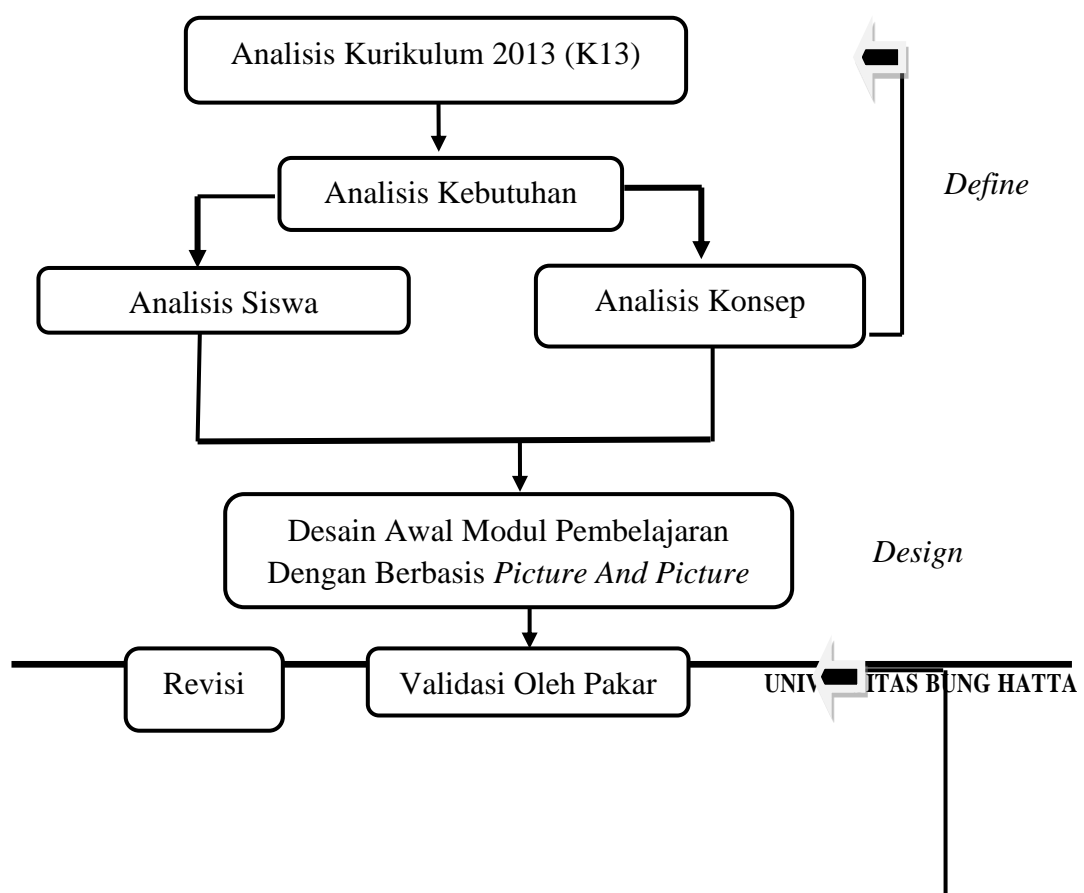
A. Model Pengembangan

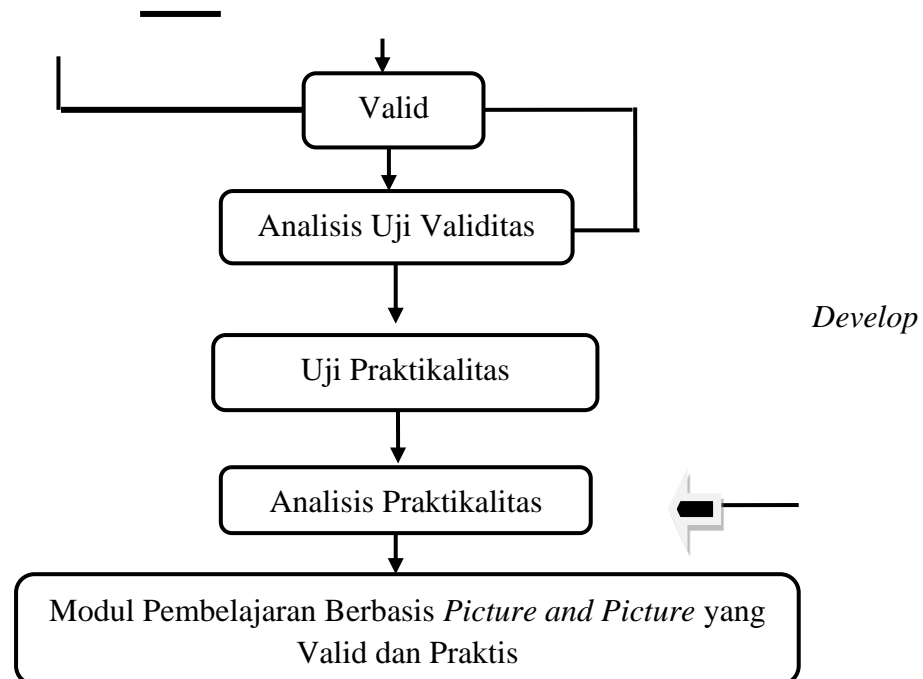
Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Dalam Sugiyono (2019:394) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan proses/metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Yang dimaksud produk di sini tidak hanya suatu yang berupa benda seperti buku teks, film untuk pembelajaran, dan *software* (perangkat lunak) komputer, tetapi juga seperti metode mengajar. Pada penelitian ini, produk yang dikembangkan yaitu berupa modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada materi siklus makhluk hidup kelas IV SDN 35 Pagambiran

Padang. Menurut Sugiono (2019:394) mengemukakan bahwa, langkah-langkah penelitian pengembangan disingkat dengan 4-D, yang merupakan perpanjangan dari *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Namun karena keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti, maka penelitian ini hanya sampai pada fase ketiga antara lain *define*, *design*, *develop*.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah yang diinstruksikan dalam model pengembangan 4-D, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Trianto (2014:232) namun karena keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti, maka penelitian ini hanya sampai pada fase ketiga antara lain *define*, *design*, *develop*. Adapun alur penelitian dapat dilihat pada bagan 2.





Bagan 2. Prosedur Penelitian (Dimodifikasi Trianto, 2014:233)

1. Tahap pendefenisian (*Define*)

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Pada tahap ini dilakukan analisis kurikulum, analisiskebutuhan, analisis karakteristik siswa, dan analisis konsep. Adapun langkah kegiatan yang dilakukan untuk analisis tersebut adalah :

a. Analisis Kurikulum

Melalui tahap analisis kurikulum 2013 (K-13) pada Tema 6 (Cita-citaku) Sub Tema 1 (Aku dan Cita-citaku) kelas IV diperoleh :

Tabel 1. Kompetensi Inti

No	Kompetensi Inti (KI)
1	Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3	Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4	Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Tabel 2. Kompetensi Dasar

No	Kompetensi Dasar
3.2	Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya.
4.2	Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya.

Table 3. Indikator

Indikator	
Pembelajaran 1	
3.2.1	Menjelaskan siklus hidup hewan.
3.2.2	Mengidentifikasi contoh-contoh hewan yang mengalami siklus hidup.
3.2.3	Mengidentifikasi macam-macam siklus hidup hewan.
Pembelajaran 2	
3.2.1	Menjelaskan siklus hidup hewan sempurna.
3.2.2	Menjelaskan siklus hidup hewan tidak sempurna.
4.2.1	Menyusun gambar siklus hidup makhluk hidup dengan baik dan mengidentifikasikan siklus hidup hewan sempurna dan siklus hidup hewan tidak sempurna dengan benar.

b. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan difokuskan pada analisis permasalahan yang terdapat pada bahan ajar yaitu belum adanya buku atau modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa masih kesulitan untuk memahami materi serta buku pegangan yang diberikan hanya berisi teori- teori dan kurangnya gambar pendukung, sehingga pemahaman siswa kurang terhadap materi. Minimnya bahan ajar yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar, menyebabkan banyak siswa yang tidak paham dan bertanya kepada guru, sehingga hilangnya motivasi belajar dalam diri siswa.

Analisis kebutuhan difokuskan pada permasalahan yang terdapat pada bahan ajar yang telah ada seperti Buku Tema dan LKS. Hasil

analisis kebutuhan ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan guru belum mampu menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran, siswa cenderung hanya menerima ilmu yang diberikan guru tanpa mengeksplorasi pengetahuannya sendiri. Maka dari itu diperlukan sebuah modul pembelajaran IPA yang bisa memotivasi belajar siswa saat proses pembelajaran, salah satunya modul pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Maka dari itu modul yang dihasilkan harus menarik dan tidak membosankan bagi siswa untuk belajar.

c. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dijadikan sebagai gambaran untuk mengembangkan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* untuk kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang. Dalam penelitian ini subjek penelitiannya adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang yang rata-rata usianya 10-11 tahun. Pada kategori ini, peserta didik sudah mampu mengkonstruksi atau membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman maupun melalui apa yang mereka lihat. Sehingga dalam pembelajaran IPA peserta didik seharusnya tidak hanya membaca dan menghafal materi, namun peserta didik mampu membangun pengetahuannya sendiri, sehingga materi yang dipelajari tidak hanya sekedar dihafal namun juga dipahami, sehingga sudah terampil dalam menggunakan modul pembelajaran.

d. Analisis Konsep

Analisis konsep merupakan dasar untuk menentukan konsep-konsep utama dari materi. Pada penelitian ini materi “Siklus Makhluk Hidup”. Dimana materinya diuraikan yaitu mengenai, (1) siklus hidup hewan, (2) siklus hidup hewan sempurna dan siklus hidup hewan tidak sempurna.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan ini adalah merancang perangkat pembelajaran yang berupa modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Kegiatan yang dilakukan adalah :

- a. Menyiapkan buku referensi berkaitan dengan materi yang akan dikembangkan menjadi sebuah modul dengan model *Picture And Picture*.
- b. Menyusun rancangan design modul yang meliputi judul modul, daftar isi, petunjuk guru, petunjuk siswa, cara penggunaan modul, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi, tugas, dan daftar pustaka dan profil penulis. Menggunakan jenis huruf *Comic Sans MS*, menggunakan background warna hijau dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.
- c. Menyusun desain instrumen penilaian, instrumen penilaian modul dikembangkan untuk menilai kevalidan modul. Kevalidan modul

akan dinilai oleh ahli pendidikan yang sesuai dengan bidang kajiannya, yaitu ahli materi, ahli bahasa dan ahli desain.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

a. Tahap Validasi Modul

Tahap validasi adalah untuk menghasilkan modul berbasis *Picture And Picture* pada materi siklus makhluk hidup yang valid dan praktis. Modul yang dikembangkan terlebih dahulu divalidasi oleh ahli yakni ahli materi, ahli desain, dan ahli bahasa. Kritikan, masukan, dan saran dari validator akan menjadi bahan untuk merevisi modul berbasis *Picture And Picture* yang dikembangkan ini. Validator terdiri dari tim ahli dan dosen.

b. Tahap praktikalitas Modul

Setelah divalidasi dan direvisi, modul dengan berbasis *Picture And Picture* diujicobakan disekolah SDN 35 Pagambiran Padang. Praktikalitas adalah tingkat keterlaksanaan modul yang digunakan oleh siswa dan guru. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa tahap uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana manfaat dan kemudahan penggunaan modul dengan berbasis *Picture And Picture* oleh guru dan siswa di sekolah dasar.

Pada tahap praktikalitas, guru yang mengajar diminta untuk mengajar menggunakan modul IPA dengan Berbasis *Picture And Picture* yang telah divalidasi, selanjutnya guru mengisi angket

keterpakaian modul. Hasil angket ini dijadikan dasar untuk melakukan perbaikan pada modul yang dikembangkan.

Selain guru, siswa juga diminta untuk mengisi angket praktikalitas modul pembelajaran IPA dengan Berbasis *Picture And Picture* ini. Hasil angket ini dijadikan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan pada modul yang akan dikembangkan.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk yang dimaksud adalah untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melihat tingkat validitas dan praktikalitas modul. Pada bagian uji coba ini perlu disajikan subjek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

1. Subjek Uji Coba

Penelitian Pengembangan modul berbasis *Picture And Picture* pada mata pelajaran IPA ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Subjek uji coba penelitian ini adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang yang berjumlah 27 orang siswa.

2. Jenis Data

Sumber data pada penelitian ini adalah data primer. Data primer yang dimaksud adalah data yang diperoleh secara langsung dari dosen, guru, dan peserta didik yang diambil melalui angket pengujian validalitas dan praktikalitas. Data primer tersebut yaitu :

- a. Skor validasi dari dosen ahli
- b. Skor angket respon oleh guru
- c. Skor angket respon oleh peserta didik.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner (angket). Angket digunakan untuk mengetahui penilaian validator mengenai perangkat pembelajaran IPA yaitu modul berbasis *Picture And Picture* sehingga dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran pada kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang.

a. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk mengetahui apakah modul yang dirancang valid atau tidak. Setiap aspek dikembangkan menjadi beberapa pernyataan. Adapun lembar validasi tersebut divalidasi langsung oleh validator. Berikut tabel 4 daftar nama dosen validator modul.

Tabel 4. Daftar Nama Dosen Validator Modul

No	Jenis Validator	Nama Validator	Keterangan
1	Materi	Dra. Gumawetti, M. Si	Ahli Materi
2	Bahasa	Rio Rinaldi, S. Pd, M. Pd	Ahli Bahasa
3	Desain	Ashabul Khairi, S.T, M. Kom	Ahli Desain

Adapun skala penilaian pada lembar validasi menggunakan skala Likert seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Skala penilaian untuk lembar validasi

Simbol	Keterangan	Bobot
SS	Sangat Setuju	4
S	Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

b. Lembar Praktikalitas

Lembar praktikalitas berisi pernyataan mengenai modul yang dikembangkan. Lembar praktikalitas diisi oleh Ibu Jusminar, S. Pd selaku guru wali kelas IV dan peserta didik yang bertujuan untuk mendapatkan tanggapan, saran, dan kritikan untuk perbaikan modul sehingga modul berbasis *Picture And Picture* yang dikembangkan benar-benar menjadi modul yang praktis digunakan sehingga dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran. Adapun skala penilaian pada lembar praktikalitas menggunakan skala Likert seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Skala Penilaian untuk Lembar Praktikalitas

Simbol	Keterangan	Bobot
SS	Sangat Setuju	4
S	Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

4. Teknik Analisis Data

a. Analisis Data Hasil Validasi Modul

Hasil validasi dari validator terhadap seluruh aspek yang dinilai, disajikan dalam bentuk tabel. Untuk mengetahui validitas modul maka ditentukan terlebih dahulu skor maksimum pada lembar validasi. Menurut Sari (2017:24) rumus validasi sebagai berikut :

$$R = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ij}}{nm}$$

Dengan :

R = rata-rata hasil penelitian dari para ahli/praktisi

V_{ij} = skor hasil penelitian para ahli/praktisi ke-j kriteria

n = banyaknya para ahli yang menilai

m = banyaknya indikator

Rata-rata yang diharapkan dikonversikan dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Cara untuk mendapatkan kriteria tersebut dengan menggunakan langkah sebagai berikut:

- a. Rentangan skor mulai 1,00-4,00
- b. Kriteria dibagi atas 4 tingkat, yaitu sangat valid, valid, kurang valid dan tidak valid.
- c. Rentangan skor.

Prosedur penetapan tingkat kevalidan menurut Sari (2017:24) didapatkan dengan kriteria tabel 7 berikut:

Tabel 7. Kriteria Penetapan Tingkat Kevalidan

Rentang	Kriteria
1,00-1,99	Tidak Valid
2,00-2,99	Kurang Valid
3,00-3,49	Valid
3,50-4,00	Sangat Valid

c. Analisis Data Hasil Praktikalitas Modul

Data diperoleh dengan cara menghitung skor siswa yang telah menjawab masing-masing item yang ada pada angket. Data uji praktikalitas modul dianalisis dengan persentase (%) menggunakan rumus yang dimodifikasi dari Amrina (2020:5) sebagai berikut:

$$\text{Nilai praktikalitas} = \frac{\text{jumlah semua skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Persentase penilaian praktikalitas ini dengan menggunakan rumus yang dimodifikasi dari Amrina (2020:5) dengan cara sebagai berikut :

Tabel 8. Kriteria Penilaian Praktikalitas

Persentase	Kriteria
90% -100%	Sangat Praktis
80% -89%	Praktis
65% - 79%	Cukup Praktis
55% - 64%	Kurang Praktis
0% - 54%	Tidak Praktis

Sumber : (Amrina, 2020:5)

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan

1. Penyajian Data Uji Coba

Penelitian dilakukan di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang. Penelitian dilakukan untuk mengetahui validitas dan praktikalitas modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture*, dimana validasi dilakukan oleh 3 orang validator, yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain dengan memberikan lembar validasi beserta modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture*, sedangkan untuk menguji praktikalitas dengan melakukan uji coba modul pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang menggunakan angket respon guru dan siswa. Adapun berikut tahap pelaksanaan penelitian :

a. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap ini dilakukan analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis peserta didik, dan analisis konsep. langkah-langkah kegiatan yang dilakukan untuk keempat analisis tersebut adalah sebagai berikut :

1) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum digunakan untuk menyesuaikan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* yang digunakan oleh guru dan siswa di SD Negeri 35 Pagambiran Padang, sehingga materi yang dimuat dapat sejalan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kurikulum yang digunakan di SD Negeri 35 Pa 38 an Padang adalah kurikulum 2013 pada materi IPA KD 3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis

mahluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya dan 4.2 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis mahluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya.

Table 9. Kompetensi Inti

No	Kompetensi Inti (KI)
1	Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3	Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4	Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Table 10. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
	Pembelajaran 1

3.2 Membandingkan siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup serta mengaitkan dengan upaya pelestariannya.	3.2.1	Menjelaskan pengertian siklus hidup hewan.
	3.2.2	Mengidentifikasi contoh-contoh hewan yang melakukan siklus hidup.
	3.2.3	Mengidentifikasi macam-macam siklus hidup hewan.
4.2 Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya.	Pembelajaran 2	
	3.2.1	Menjelaskan siklus hidup hewan sempurna.
	3.2.2	Menjelaskan siklus hidup hewan tidak sempurna.
	4.2.1	Menyusun gambar siklus hidup makhluk hidup dengan baik dan mengidentifikasikan daur hidup kupu-kupu dan belalang dengan benar.

2) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan difokuskan pada analisis permasalahan yang terdapat pada bahan ajar yaitu belum adanya buku atau modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa masih kesulitan untuk memahami materi serta buku pegangan yang diberikan hanya berisi teori-teori dan kurangnya gambar pendukung, sehingga pemahaman siswa kurang terhadap materi. Minimnya bahan ajar yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar, menyebabkan banyak siswa yang tidak paham dan bertanya kepada guru, sehingga hilangnya motivasi belajar dalam diri siswa.

Analisis kebutuhan difokuskan pada permasalahan yang terdapat pada bahan ajar yang telah ada seperti Buku Tema dan LKS. Hasil analisis kebutuhan ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan guru belum mampu menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran, siswa cenderung hanya menerima ilmu yang diberikan guru tanpa mengeksplorasi pengetahuannya sendiri. Maka dari itu diperlukan sebuah modul pembelajaran IPA yang bisa memotivasi belajar siswa saat proses pembelajaran, salah satunya modul pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Maka dari itu modul yang dihasilkan harus menarik dan tidak membosankan bagi siswa untuk belajar.

3) Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dijadikan sebagai gambaran untuk mengembangkan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* untuk kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang. Dalam penelitian ini subjek penelitiannya adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang yang rata-rata usianya 10-11 tahun. Pada kategori ini, peserta didik sudah mampu mengkonstruksi atau membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman maupun melalui apa yang mereka lihat. Sehingga dalam pembelajaran IPA peserta didik seharusnya tidak hanya membaca dan menghafal materi, namun peserta didik mampu membangun pengetahuannya sendiri, sehingga materi yang

dipelajari tidak hanya sekedar dihafal namun juga dipahami, sehingga sudah terampil dalam menggunakan modul pembelajaran.

4) Analisis Konsep

Analisis konsep merupakan dasar untuk menentukan konsep-konsep utama dari materi. Pada penelitian ini materi “Siklus Makhhluk Hidup”. Dimana materi yang diuraikan yaitu mengenai, (1) siklus hidup hewan, (2) siklus hidup hewan sempurna dan siklus hidup hewan tidak sempurna.

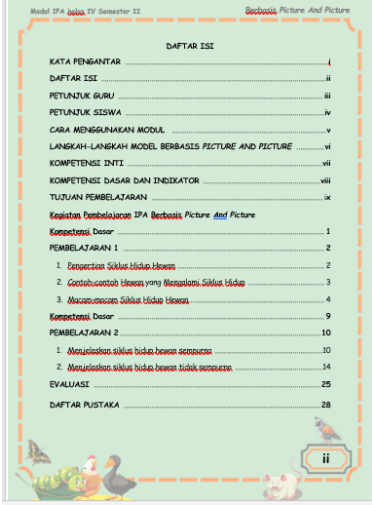
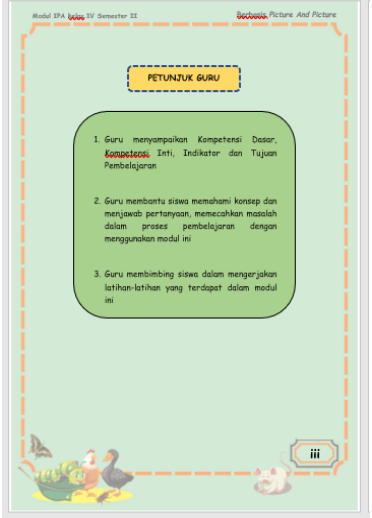
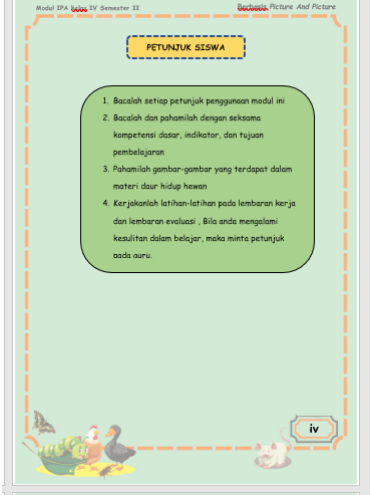
b. Tahap Perencanaan (*Design*)

Pada tahap ini dirancang modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang. Modul ini diperlukan untuk memudahkan siswa dalam mendapatkan informasi dalam proses pembelajaran. Melalui modul pembelajaran IPA, siswa juga bisa diajak untuk belajar mandiri dan juga memudahkan guru dalam proses mengajar.

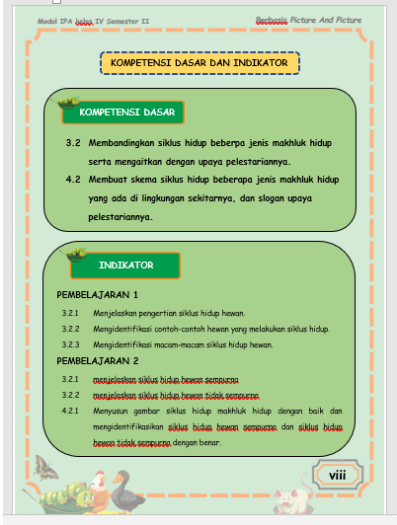
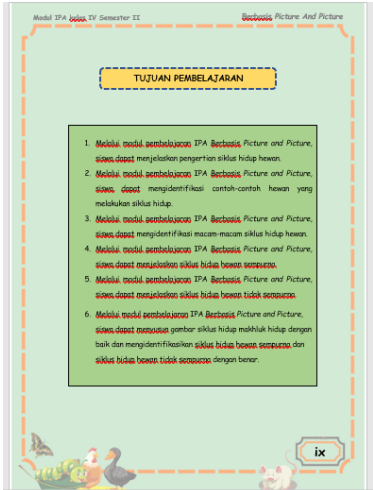

Modul yang dikembangkan yaitu pada KD 3.2 dan 4.2 yang dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dengan jenis tulisan *Comic Sans MS* ukuran 12 dan halaman pada modul IPA berbasis *Picture And Picture* ini berjumlah 41 halaman. Untuk setiap halaman menggunakan *background* berwarna *hijau* yang dilengkapi gambar untuk menarik minat baca siswa. Berikut penjelasan dari beberapa komponen modul yang telah dibuat.



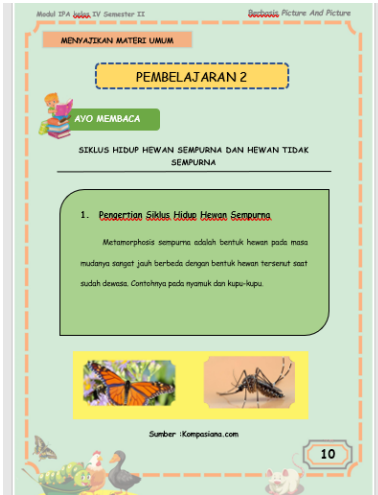



Tabel 11. Komponen Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Picture And Picture*

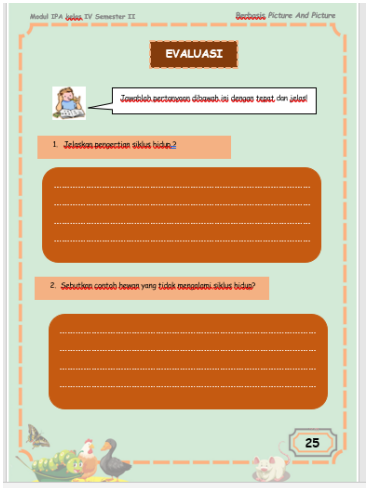
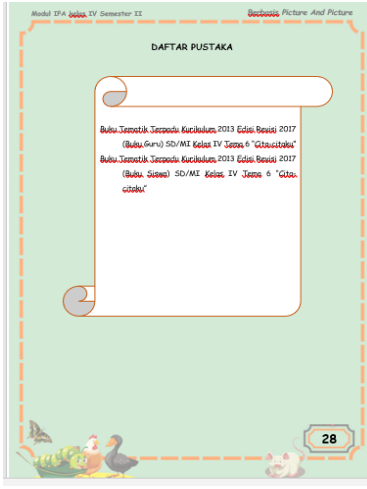
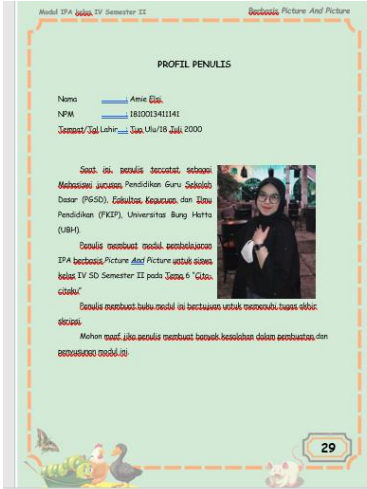
No	Komponen Modul	Desain	Keterangan
1	Cover Depan		<p>Cover pada modul ini dibuat menggunakan aplikasi <i>Microsoft word</i> dan sampulnya di ambil dari aplikasi <i>canva</i>, sampul buku yang didominasi warna <i>hijau</i> sesuai isi pada modul. Pada cover terdapat logo Universitas Bung Hatta, Kurikulum 2013 dan Tut Wuri Handayani serta Judul modul dan gambar serta identitas penulis.</p>
2	Kata Pengantar		<p>Kata pengantar berisi ucapan rasa syukur dan terima kasih kepada semua pihak yang sudah membantu penulisdalam membuat modul.</p>

3	Daftar Isi		Daftar isi berguna untuk memudahkan siswa dalam mencari halaman pada materi yang akan siswa pelajari.
4	Petunjuk Guru		Petunjuk guru berfungsi sebagai panduan guru dalam menggunakan modul sebelum memulai pembelajaran.
4	Petunjuk Siswa		Petunjuk siswa berfungsi sebagai panduan siswa dalam menggunakan modul sebelum memulai pembelajaran.

5	Cara Penggunaa Modul		Cara menggunakan modul berisi tata cara yang akan dilakukan oleh siswa sebelum memulai menggunakan modul.
6	Langkah-langkah modul berbasis <i>Picture And Picture</i>		Terdapat langkah-langkah modul berbasis <i>Picture And Picture</i> untuk memandu proses pembelajaran.
7	Kompetensi Inti		Kompetensi inti ini menyesuaikan dengan kurikulum 2013.

<p>8</p>	<p>Kompetensi Dasar dan Indikator</p>		<p>Kompetensi dasar yang dikembangkan pada KD 3.2 dan 4.2 mata pelajaran IPA. Indikator yang dikembangkan disesuaikan dengan KD IPA yang sudah dipilih.</p>
<p>9</p>	<p>Tujuan Pembelajaran</p>		<p>Tujuan pembelajaran berisi tujuan yang akan dicapai setelah menggunakan modul.</p>
<p>10</p>	<p>Materi Siklus Hidup hewan</p>		<p>Materi siklus hidup hewan berkaitan dengan pengertian, contoh-contoh hewan yang melakukan siklus hidup, macam-macam siklus hidup dan hewan yang tidak mengalami siklus hidup.</p>

<p>11</p>	<p>Latihan</p>	 <p>Modul IPA 3000, TV Semester II Dasar-dasar Picture And Picture</p> <p>Siswa mengurutkan gambar, membaca kelas dan membuat kesimpulan.</p> <p>AVO KERJAKAN</p> <p>Amatilah gambar hewan berikut!</p>  <ol style="list-style-type: none"> Susunlah tahapan pertumbuhan dan perkembangan hewan pada gambar di atas menjadi tahapan pertumbuhan yang benar. Berilah nomor urut di bawah gambar sehingga menunjukkan urutan yang benar. Berikan alasanmu setelah mengurutkan gambar <u>diatas</u>! <p style="text-align: right;">5</p>	<p>Latihan mengenai siklus hidup hewan berbasis <i>Picture And Picture</i>.</p>
<p>12</p>	<p>Materi siklus hidup hewan sempurna dan siklus hidup hewan tidak sempurna.</p>	 <p>Modul IPA 3000, TV Semester II Dasar-dasar Picture And Picture</p> <p>MENYAZIKAN MATERI UJIAN</p> <p>PEMBELAJARAN 2</p> <p>AVO MEMBACA</p> <p>SIKLUS HIDUP HEWAN SEMPERTNA DAN HEWAN TIDAK SEMPERTNA</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengertian Siklus Hidup Hewan Sempurna Metamorphosis sempurna adalah bentuk hewan pada masa mudanya sangat jauh berbeda dengan bentuk hewan tersebut saat sudah dewasa. Contohnya pada nyamuk dan kupu-kupu.  <p>Sumber: iKompasiana.com</p> <p style="text-align: right;">10</p>	<p>Materi siklus hidup hewan sempurna dan siklus hidup hewan tidak sempurna dengan pengertian dan siklus hidupnya.</p>
<p>13</p>	<p>Latihan</p>	 <p>Modul IPA 3000, TV Semester II Dasar-dasar Picture And Picture</p> <p>Siswa mengurutkan gambar, membaca kelas dan membuat kesimpulan.</p> <p>AVO KERJAKAN</p> <p>Susunlah dibawah ini peristiwa metamorphosis lga-lga sebagai metamorfosis yang sempurna ! lalu berikan kesimpulan kamu !</p>  <p>Sumber: Berna</p> <p>Susunlah tahapan siklus hidup <u>diatas</u> pada gambar di atas menjadi tahapan pertumbuhan yang benar. Berilah nomor urut di bawah gambar sehingga menunjukkan urutan yang benar.</p> <p style="text-align: right;">17</p>	<p>Latihan mengenai siklus hidup hewan sempurna dan siklus hidup hewan tidak sempurna.</p>

14	Evaluasi		Evaluasi berisikan soal-soal yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi padamodul.
15	Daftar Pustaka		Daftar Pustaka berisi rujukan atau sumber materi yang terdapat pada modul.
16	Cover Belakang Modul		Cover belakang modul dibuat dengan <i>Microsoft word</i> yang memiliki warna background <i>hijau</i> serta berisi biografi dari penulis.

d. Tahap Pengembangan

Tahap Pengembangan (*Development*) bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang yang telah di uji cobakan. Berikut uraian hasil validitas dan praktikalitas modul pembelajaran berbasis *Picture And Picture* :

1) Validasi Modul

Modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada kelas IV Sekolah Dasar ini divalidasi oleh 3 orang pakar yang terdiri dari 3 orang dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta. Pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada kelas IV yang divalidasi dan kemudian didiskusikan dengan validator tentang produk yang dikembangkan. Modul yang sudah selesai dibuat kemudian divalidasi oleh validator untuk memperoleh tanggapan dan saran dari ahli materi, bahasa dan desain. Ada beberapa saran dari validator ahli materi, ahli bahasa dan ahli desain terkait modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada kelas IV Sekolah Dasar yang dikembangkan yang dapat dilihat pada tabel 12 berikut.

Table 12. Saran Validator pada Aspek Materi, Bahasa dan Desain

Aspek yang Divalidasi	No	Saran-saran dari Validator pada Revisi 1	Saran-saran dari Validator pada Revisi 1
Materi	1	Spesifikasi modul pada setiap pembelajaran belum menunjukkan Langkah-langkah <i>Picture And Picture</i> .	Pada setiap pembelajaran sudah dibunyikan Langkah-langkah <i>Picture And Picture</i> .
	2	Pada cover tulisan PGSD tidak boleh disingkat.	Pada cover sudah dibuat kepanjangan PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar).
	3	Tulisan <i>Picture And Picture</i> ada yang belum miring.	Pada tulisan <i>Picture And Picture</i> sudah di buat miring.
Bahasa	1	Perbaiki tanda baca.	Perbaiki tanda baca sudah diperbaiki.
	2	Perbaiki susunan kalimat.	Perbaiki susunan kalimat sudah diperbaiki.
Desain	-	-	-

2) Praktikalitas Modul

Praktikalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada kelas IV Sekolah Dasar. Modul yang telah valid diujicobakan kepada siswa Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang. Setelah diujicobakan, guru dan siswa dapat mengisi angket praktikalitas modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture*. Berikut analisis angket respon guru dan siswa, sebagai berikut :

a) Analisis Praktikalitas Respon Guru

Angket respon guru diisi oleh Ibu Jusminar, S. Pd dengan menggunakan lembar angket praktikalitas oleh guru pada tanggal 14 Februari 2022 pukul 10.00 WIB di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang.

b) Analisis Praktikalitas Respon Siswa

Angket respon siswa diisi oleh seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 27 orang siswa dengan 16 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Angket respon siswa diisi setelah proses pembelajaran menggunakan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang pada tanggal 14 Februari 2022 pukul 08.00 WIB.

2. Hasil Analisis Data

a. Hasil Analisi Data Validasi

Validasi modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* dimulai pada tanggal 24 Februari 2022 dengan memberikan lembar validasi dan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* kepada validator ahli desain yaitu Bapak Ashabul Khairi, S.T, M.Kom. Kemudian, kepada validator ahli bahasa yaitu Bapak Rio Rinaldi, S. Pd, M. Pd. Setelah direvisi dan diperbaiki sesuai saran validator ahli desain dan bahasa, kemudian pada tanggal 25 Februari 2022 modul sudah

selesai divalidasi oleh ahli desain dan bahasa. Terakhir, diberikan kepada validator ahli materi yaitu Ibu Dra. Gusmaweti, M. Si, pada tanggal 6 Maret 2022. Setelah dilakukan revisi sesuai saran dari validator ahli materi, sehingga modul telah divalidasi pada tanggal 6 Maret 2022.

Berikut diuraikan hasil validasi modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang, skor penilaian dari validator ditunjukkan pada angka yang dimasukkan dalam tabel. Hasil validasi dapat dilihat pada tabel 13 di bawah ini.

Table 13. Hasil Validasi Modul oleh Validator

No	Validator	Nilai Validasi	Kriteria
1	Ahli Materi	3,35	Valid
2	Ahli Bahasa	3,72	Sangat Valid
3	Ahli Desain	3,43	Valid
Rata-rata		3,50	Sangat Valid

Pada tabel di atas dapat dilihat rata-rata skor penilaian modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* yang diperoleh secara keseluruhan yaitu 3,50 dengan kategori sangat valid, yang diperoleh dari tiga validator yaitu validator ahli materi dengan nilai validitas 3,35 kategori valid, validator ahli bahasa dengan nilai validitas 3,72 dengan kategori sangat valid, dan validator ahli desain dengan nilai validitas 3,43 dengan kategori valid. Hasil validasi modul oleh validator dapat dilihat pada lampiran X halaman 95.

b. Hasil Analisis Data Praktikalitas

1) Hasil Praktikalitas oleh Guru

Hasil uji praktikalitas modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* oleh guru diperoleh menggunakan angket uji praktikalitas. Berikut tabel 14 hasil uji praktikalitas modul pembelajaran pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* oleh guru.

Table 14. Hasil Analisis Praktikalitas Modul oleh Guru.

No	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Max	Presentase	Kriteria
1	Kepraktisan Penggunaan Modul	16	16	100%	Sangat Praktis
2	Efisiensi Waktu	4	4	100%	Sangat Praktis
3	Kesesuaian Ilustrasi	4	4	100%	Sangat Praktis
4	Bahasa	8	8	100%	Sangat Praktis
5	Evaluasi	11	12	92%	Sangat Praktis
Rata-rata				97,7%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa praktikalitas modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* yang dilakukan oleh guru adalah 97,7% dengan kriteria sangat praktis. Pada kepraktisan penggunaan modul memperoleh nilai 100% dengan kriteria sangat praktis, efisiensi waktu memperoleh nilai 100% dengan kriteria cukup praktis, kesesuaian ilustrasi memperoleh nilai 100% dengan kriteria sangat praktis, bahasa memperoleh nilai 100% dengan kriteria sangat praktis, dan evaluasi memperoleh nilai 92% dengan kriteria sangat

praktis. Hal ini menunjukkan bahwa modul ini sangat praktis dan dapat digunakan oleh guru sebagai bahan ajar. Hasil Analisis Praktikalitas Modul oleh Guru dapat dilihat pada lampiran XIII halaman 99.

2) Hasil Praktikalitas oleh Siswa

Selain pada guru, uji praktikalitas juga dilakukan terhadap siswa. Data praktikalitas yang diperoleh dengan menggunakan angket uji praktikalitas yang secara ringkas ditampilkan pada table 15 dibawah ini.

Table 15. Hasil Analisis Praktikalitas oleh Siswa.

No	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Max	Presentase	Kriteria
1	Kepraktisan Penggunaan Modul	395	432	91%	Sangat Praktis
2	Efisiensi Waktu	99	108	92%	Sangat Praktis
3	Kesesuaian Ilustrasi	100	108	93%	Sangat Praktis
4	Bahasa	201	216	93%	Sangat Praktis
5	Evaluasi	301	324	93%	Sangat Praktis
Rata-rata				92,2%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil praktikalitas modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* yang dilakukan oleh siswa adalah 92,2% dengan kriteria sangat praktis. Pada kepraktisan penggunaan modul memperoleh nilai 91% dengan kriteria sangat praktis, efisiensi waktu memperoleh nilai 92% dengan kriteria sangat praktis, kesesuaian ilustrasi memperoleh nilai 93% dengan kriteria sangat praktis, bahasa memperoleh nilai 93% dengan kriteria sangat praktis, dan evaluasi memperoleh nilai 93% dengan kriteria

sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa modul ini praktis dan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya. Hasil Analisis Praktikalitas Modul oleh Siswa dapat dilihat pada lampiran XV halaman 108.

Melalui analisis angket praktikalitas guru dan angket praktikalitas siswa diatas pada kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang, maka dapat diperoleh rekapitulasi hasil analisis angket praktikalitas guru dan siswa pada tabel 16 berikut:

Table 16. Rekapitulasi Hasil Analisis Praktikalitas Modul oleh Guru dan Siswa.


No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Skor Praktikalitas	Skor Maksimal	Presentase	Kriteria
1	Angket Guru	43	44	97,7%	Sangat Praktis
2	Angket Siswa	1.096	1.188	92,2%	Sangat Praktis
Rata-rata				94,9%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa respon guru dan siswa terhadap modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada kelas IV SDN 35 Pagambiran Padang sudah memenuhi kriteria sangat praktis dengan rata- rata nilai persentase 94,9% yang berarti bahwa modul yang dikembangkan tersebut sangat praktis dalam pembelajaran di kelas IV Sekolah Dasar. Rekapitulasi Hasil Analisis Praktikalitas Modul oleh Guru dan Siswa dapat dilihat pada lampiran XVI halaman 111.

3. Revisi Produk

Modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada siswa kelas IV di Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang, sebelum diujicobakan ke lapangan terlebih dahulu divalidasi oleh validator, modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* di revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh masing-masing validator. Setelah dilakukan revisi pada modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture*, maka modul layak diujicobakan pada siswa kelas IV di Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang. Berikut tampilan modul sebelum dan sesudah direvisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator.

Table 17. Tampilan Modul Sebelum dan Sesudah Direvisi oleh Validator.

No	Aspek yang Dinilai	Sebelum	Sesudah
1	Materi		
			

<p>2</p>	<p>Bahasa</p>	<p>Modul IPA kelas IV Semester II Berbasis Picture And Picture</p> <p>KATA PENGANTAR</p> <p>Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan modul ini dengan lancar, serta dapat menyelesaikan modul tepat pada waktu yang telah ditentukan.</p> <p>Penyusun menyadari bahwa terdapatnya ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada teman-teman dan Bapak/Ibu dosen yang telah membantu dan membimbing kami dalam pembuatan modul ini.</p> <p>Penyusun sangat memahami bahwa apa yang telah di dapatkan selama pembuatan modul bukanlah seberapa. Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa modul ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penyusun harapkan demi kesempurnaan modul ini.</p> <p>Penyusun berharap modul ini dapat bermanfaat bagi penyusun sendiri khususnya, dan bagi para pembaca yang budiman umumnya.</p> <p>Padang, Januari 2022</p> <p>Penulis</p> 	<p>Modul IPA kelas IV Semester II Berbasis Picture And Picture</p> <p>KATA PENGANTAR</p> <p>Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan modul pembelajaran IPA Berbasis Picture And Picture ini. Modul ini membahas materi IPA pada KD 3.4 yang disesuaikan dengan kurikulum 2013 untuk siswa kelas IV SD pada Semester 2.</p> <p>Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Rana Taala Sari, S.Si., M.Pd selaku pembimbing. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada Ibu Gumawati, M.Si selaku validator ahli materi, bapak Rani Isnanda, S.Pd., M.Pd selaku validator bahasa dan bapak Athabul Khairi, S.T, M.Kom selaku validator desain.</p> <p>Penulis sepenuhnya menyadari bahwa dalam penyusunan modul ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan sebagai sarana untuk melakukan perbaikaban pengembangan modul pembelajaran ini kedepannya.</p> <p>Padang, Januari 2022</p> <p>Penulis</p> 
		<p>Modul IPA kelas IV Semester II Berbasis Picture And Picture</p> <p>Menggunakan gambar yang berkaitan dengan materi</p> <p>B. Siklus hidup nyamuk</p>  <p>Sumber : riverspace.com</p> <p>Siklus hidup nyamuk berasal dari telur. Setelah menetas, telur-telur tersebut berubah menjadi jentik-jentik. Kemudian jentik-jentik ini tumbuh menjadi pupa dan selanjutnya menjadi nyamuk dewasa.</p> <p>Keberadaan nyamuk sangat merugikan kesehatan manusia, sebab dapat menularkan penyakit malaria dan demam berdarah. Untuk menghentikan penyebaran kedua penyakit tersebut, kita harus memutuskan daur hidup nyamuk yaitu dengan memusnah jentik-jentiknya.</p> 	<p>b. Siklus hidup nyamuk</p> <p>Amatlah gambar dibawah ini!</p>  <p>Siklus hidup nyamuk berasal dari telur. Setelah menetas, telur-telur tersebut berubah menjadi jentik-jentik. Kemudian jentik-jentik ini tumbuh menjadi pupa dan selanjutnya menjadi nyamuk dewasa.</p> <p>Keberadaan nyamuk sangat merugikan kesehatan manusia, sebab dapat menularkan penyakit malaria dan demam berdarah. Untuk menghentikan penyebaran kedua penyakit tersebut, kita harus memutuskan daur hidup nyamuk yaitu dengan memusnah jentik-jentiknya.</p> <p>Pernahkah kamu memperhatikan jentik-jentik nyamuk yang berada dibawah air yang tergenang? Jentik-jentik nyamuk berubah menjadi nyamuk dewasa. Jentik-jentik nyamuk malaria berubah dengan permukaan air, sedangkan jentik-jentik nyamuk biasa menggantung di permukaan air.</p> 
<p>3</p>	<p>Desain</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang, dalam proses pembelajaran IPA menggunakan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada kelas IV sekolah dasar dapat dinyatakan sangat praktis dan siswa mudah memahami materi pembelajaran yang disajikan pada modul, karena materi disajikan secara sistematis dan mudah dipahami. Daryanto (2013:9) mengatakan bahwa "modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas dengan utuh dan sistematis, yang di dalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan di desain untuk membantu peserta didik dalam menguasai tujuan belajar yang spesifik". Proses pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* membuat siswa lebih bersemangat dan antusias dalam membaca semua halaman dalam modul saat proses belajar dan mengajar.

1. Hasil Validitas Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Picture And Picture* oleh Ahli

Dari analisis data hasil angket uji validitas modul pembelajaran IPA Berbasis *Picture And Picture* untuk siswa kelas IV sekolah dasar oleh beberapa validator yaitu ahli materi, ahli desain, dan ahli bahasa. Validitas internal yakni validitas kelayakan isi, kebahasaan, dan desain. Validasi modul yang dinilai validator secara keseluruhan adalah memperoleh nilai rata-rata 3,50 dengan kriteria sangat valid. Hal ini sesuai kriteria validasi dari Sari (2017:24) rentang skor 3,50-4,00 di kategorikan sangat valid.

Dari aspek kelayakan isi, pada materi modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada tema 6 subtema 1 pembelajaran 1 dan 2 yang telah dikembangkan dinyatakan valid dengan nilai validitas yaitu 3,35. Hal ini menunjukkan materi dalam modul menunjang pencapaian kompetensi dasar, uraian materi lengkap dan jelas, modul yang telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa, dan modul menampilkan gambar-gambar yang membantu pemahaman siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2013:9) menyatakan materi pembelajaran yang dikemas dalam unit-unit kegiatan yang kecil/spesifik, sehingga memudahkan dipelajari. Tersedia contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran”. Oleh karena itu modul yang telah dikembangkan ini dapat dijadikan bahan ajar dalam proses pembelajaran IPA kelas IV pada tema 6 subtema 1 pembelajaran 1 dan 2.

Dari segi komponen kebahasaan, modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada tema 6 subtema 1 pembelajaran 1 dan 2 telah dinyatakan sangat valid dengan nilai validitas sebesar 3,72. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan menggunakan bentuk dan ukuran yang mudah dibaca, informasi yang disampaikan modul jelas, menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar, serta menggunakan kalimat yang sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2013:48) “Struktur kalimat yang digunakan dalam uraian penyajian dalam modul, tidak

menggunakan tata bahasa ilmiah dan ketat. Akan tetapi cukup menggunakan kalimat yang sederhana”.

Modul yang dikembangkan juga dinyatakan valid pada aspek desain dengan nilai validitas sebesar 3,43. Hal ini menandakan modul yang telah dikembangkan memiliki bentuk dan ukuran huruf dalam modul serasidan menarik, tata letak isi dalam modul menarik, gambar yang disajikan dalam modul sudah jelas dan menarik, penggunaan warna dalam modul sudah sesuai dan menarik serta desain tampilan modul secara keseluruhan menarik. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2013:14) “Bagian isi modul dengan menempatkan rangsangan-rangsangan berupa gambar atau ilustrasi, pencetakan huruf tebal, miring, garis bawah atau warna. Gunakan bentuk dan ukuran huruf yang mudah dibaca sesuai dengan karakteristik umum peserta didik”.

Berdasarkan hasil validitas oleh ketiga validator, secara keseluruhan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* yang telah dikembangkan berada pada kategori sangat valid. Hal ini diperoleh dari hasil analisis data rata-rata nilai validitas yang diberikan oleh validator yaitu 3,50 berada pada kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran IPA Berbasis *Picture And Picture* sangat valid digunakan sebagai salah satu bahan ajar IPA untuk siswa kelas IV sekolah dasar.

2. Hasil Praktikalitas Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Picture And Picture* oleh Guru

Dari analisis data hasil angket uji praktikalitas modul pembelajaran IPA Berbasis *Picture And Picture* untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran oleh guru menunjukkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada tema 6 subtema 1 pembelajaran 1 dan 2 yang telah dikembangkan sangat praktis dengan persentase 97,7%. Berdasarkan rumus yang di modifikasi dari Amrina (2020:5) bahwa persentase 90% - 100% termasuk kriteria sangat praktis. Angka tersebut didapatkan dari rata-rata 5 aspek kepraktisan modul yang dinilai oleh guru yaitu kepraktisan penggunaan modul, efesiensi waktu, kesesuaian ilustrasi, bahasa dan evaluasi.

Dari aspek kepraktisan penggunaan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada tema 6 subtema 1 pembelajaran 1 dan 2 yang telah dikembangkan dinyatakan sangat praktis dengan persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan mudah digunakan, materi yang terdapat pada modul jelas dan sederhana, dan bahasa yang digunakan pada modul mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2013:11) “Modul hendaknya juga memenuhi kaidah *user friendly* atau bersahabat/akrab dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan penggunaan bahasa yang sederhana, dan mudah dimengerti”.

Dari aspek kesesuaian waktu pembelajaran modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada tema 6 subtema 1 pembelajaran 1 dan 2 yang telah dikembangkan dinyatakan sangat praktis dengan persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang telah dikembangkan dapat membuat waktu pembelajaran menjadi lebih efektif dan siswa dapat belajar sesuai dengan cara belajarnya masing-masing. Hal ini sejalan dengan pendapat Mufidah (2014:6) “Fungsi bahan ajar bagi pendidik antara lain menghemat waktu pendidik dalam mengajar dan meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif”.

Dari aspek kesesuaian ilustrasi modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada tema 6 subtema 1 pembelajaran 1 dan 2 yang telah dikembangkan dinyatakan sangat praktis dengan persentase 100%. Hal ini menandakan modul yang telah dikembangkan memiliki bentuk dan ukuran huruf dalam modul serasi dan menarik, tata letak isi dalam modul menarik, gambar yang disajikan dalam modul sudah jelas dan menarik, penggunaan warna hijau dalam modul serta desain tampilan modul secara keseluruhan menarik. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2013:14) “Bagian isi modul dengan menempatkan rangsangan-rangsangan berupa gambar atau ilustrasi, pencetakan huruf tebal, miring, garis bawah atau warna. Gunakan bentuk dan ukuran huruf yang mudah dibaca sesuai dengan karakteristik umum peserta didik”.

Dari aspek bahasa modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada tema 6 subtema 1 pembelajaran 1 dan 2 yang telah

dikembangkan dinyatakan sangat praktis dengan persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan menggunakan bentuk dan ukuran yang mudah dibaca, informasi yang disampaikan modul jelas, menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar, serta menggunakan kalimat yang sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2013:48) “Struktur kalimat yang digunakan dalam uraian penyajian dalam modul, tidak menggunakan tata bahasa ilmiah dan ketat. Akan tetapi cukup menggunakan kalimat yang sederhana”.

Dari aspek evaluasi modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada tema 6 subtema 1 pembelajaran 1 dan 2 yang telah dikembangkan dinyatakan sangat praktis dengan persentase 92%. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan menggunakan pertanyaan yang ada pada modul sesuai dengan kemampuan siswa, pertanyaan dalam modul sesuai dengan kurikulum 2013, dan pernyataan dalam modul sesuai dengan kompetensi dasar. Hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2013:9) menyatakan “Tujuan pembelajaran yang jelas, dan dapat menggambarkan pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar. Materi pembelajaran yang dikemas dalam unit-unit kegiatan yang kecil/spesifik, sehingga memudahkan dipelajari. Tersedia contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran”.

3. Hasil Praktikalitas Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Picture And Pictue* oleh Siswa

Analisis data hasil uji praktikalitas oleh siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 35 Pagambiran Padang menunjukkan bahwa modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* pada materi siklus makhluk hidup yang telah dikembangkan sangat praktis dengan persentase 92,2%. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang telah dikembangkan mudah digunakan, dan mudah dipahami serta menggunakan kalimat sederhana, sehingga siswa dapat memahami isi modul dan bisa belajar secara mandiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Setyowati (2013:246) modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang dapat digunakan secara mandiri.

Hasil uji praktikalitas dapat dijadikan tolak ukur dalam melihat modul yang peneliti kembangkan. Dari persentase kepraktisan yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa modul yang peneliti kembangkan bisa membantu siswa dalam memahami materi dan membantu siswa dalam proses belajar sesuai dengan tujuan peneliti untuk mengembangkan modul pembelajaran IPA berbasis *Picture And Picture* untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar.