

DESAIN PEMBELAJARAN MAKHLUK HIDUP DAN PROSES KEHIDUPAN MELALUI *DISCOVERY LEARNING* DI KELAS III SD

Ramayani Br Purba¹, Ahmad Sukri Nasution²

e-mail: ramayanipoerba233@gmail.com nasutionahmadsukri@gmail.com

Fakultas FKIP Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan RPP yang sesuai dengan kurikulum 2013 serta mengembangkan Bahan Ajar Modul IPA melalui Discovery Learning di Kelas III SD Materi Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Research and Development) menggunakan model ADDIE (Analysis-Design-Development-Implement-Evaluation), namun penelitian ini hanya dilakukan sampai dengan tahap pengembangan (development). Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 064991 Medan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket. Subjek dalam penelitian ini adalah 4 validator. Jenis data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Hasil validasi angket berupa desain pembelajaran dan bahan ajar modul. Berdasarkan hasil validasi angket desain pembelajaran berupa RPP oleh guru kelas III dan dosen ahli materi menunjukkan rata-rata total 78,75% dengan demikian desain pembelajaran berupa RPP menunjukkan kriteria “Baik”. Pada hasil validasi angket bahan ajar modul oleh guru kelas III dan dosen ahli media menunjukkan rata-rata total 79,3% dengan demikian bahan ajar modul menunjukkan kriteria “Baik”. Kesimpulan penelitian ini adalah desain pembelajaran dan bahan ajar modul yang dihasilkan layak digunakan atau diterapkan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Discovery Learning, Desain Pembelajaran, Pembelajaran IPA, Bahan Ajar.*

ABSTRACT

This study aims to produce lesson plans that are in accordance and develop science module teaching materials through Discovery Learning in class III SD materials for living things and life processes. This type of research is research and development using the ADDIE (Analysis-Design-Development-Implement-Evaluation) model, but this research is only carried out until the development stage. This research was conducted at SD Negeri 064991 Medan. The data collection instrument used was a questionnaire. The subjects in this study were 4 validators. The types of data in this study are quantitative data and qualitative data. The results of the questionnaire validation are in the form of learning designs and module teaching materials. Based on the results of the questionnaire validation of learning designs in the form lesson plans by class III teachers and material expert lectures, it shows a total average of 78,75%, thus the learning design in the form of lesson plans shows the criteria of “good”. In the results of the questionnaire validation of the module teaching materials by class III teachers and media expert lecturers, it shows a total average of 79,3%, thus the module teaching materials shows the criteria “good”. The conclusion of this study is that learning design and the resulting module teaching materials are feasible to be used or applied in the learning process.

Keyword: *Discovery Learning, Learning Design, Science Learning, Teaching Materials.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan alat yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Pendidikan disekolah dasar sangat penting bagi anak, karena merupakan bekal anak untuk menempuh pendidikan yang lebih tinggi, dan juga sebagai pondasi awal tercapainya generasi yang lebih berpendidikan. Seperti yang tertuang pada Undang Undang No 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional (Loekloek dan Sofan, 2013:278) menjelaskan bahwa “pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak yang mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Salah satu mata pelajaran pada jenjang pendidikan sekolah dasar ialah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Sebagaimana tujuan pembelajaran IPA menurut BSNP (2013) yaitu: Pertama, memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaanNya. Kedua, mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari hari. Ketiga, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat. Keempat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Kelima, meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Keenam, meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan. Ketujuh, memperoleh

bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Berdasarkan tujuan tersebut dapat diketahui bahwa pada pembelajaran IPA, hasil belajar yang ingin dikembangkan juga terdapat tiga macam, dari pengetahuannya, sikap yang biasa dikenal sikap ilmiah, dan keterampilan dikenal dengan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA.

Untuk pembelajaran IPA sendiri pada dasarnya diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar memahami alam sekitar secara ilmiah. Namun, kenyataannya pada pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah dasar tidak sesuai dengan tujuannya. Seperti terlalu banyak tugas tugas yang diberikan dan cenderung memaksa siswa harus menguasainya sehingga siswa tampak tertekan, siswa juga menyatakan mengalami kesulitan untuk memahami materi pelajaran IPA yang disampaikan, dan selama proses belajar tidak adanya desain pembelajaran dan alat pembelajaran sebagai alat bantu dalam belajar.

Selain hal di atas, hal hal yang sering terjadi dalam pembelajaran IPA yang kurang ini disebabkan oleh kesulitan peserta didik dalam merespon pembelajaran yang diberikan oleh guru mereka. Beberapa temuan mengindikasikan penyebab kesulitan belajar IPA peserta didik Sekolah Dasar menurut Khoir (2008 : 20) adalah Pertama, terlalu banyak istilah asing, materi yang terlalu padat, siswa terkesan mau tidak mau harus menghafal materi yang terlalu padat, guru yang cenderung mendominasi pembelajaran, penguasaan guru akan materi lemah, dan terlalu monoton.

Kedua, pembelajaran hanya terbatas pada kegiatan membaca dan mengamati. Proses pembelajaran IPA di sekolah dasar sebaiknya tidak hanya berfokus pada membaca dan pengamatan saja. Hal itu, tentunya akan meminimalkan peran dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Ketiga, guru yang kurang berinovasi dalam memilih pembelajaran yang sesuai. Guru hendaknya harus berinovasi dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dan dapat memperoleh hasil pembelajaran belajar siswa dengan maksimal. Guru perlu untuk menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat proses belajar mengajar menjadi menyenangkan serta berjalan dengan terarah. Proses belajar mengajar dikelas kurang efektif dan efisien sehingga tujuan pembelajaran kurang optimal. Sebagai guru hendaknya mempunyai strategi kelas dan mengelola kelas dengan baik agar bisa menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien. Dan yang terakhir, Guru hendaknya bertindak sebagai fasilitator bagi siswa, yang berfungsi memfasilitasi siswa untuk belajar atau memperoleh pengetahuan melalui serangkaian aktivitas atau kegiatan, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang baik.

Salah satu materi dalam mata pelajaran IPA yaitu pada materi makhluk hidup dan proses kehidupan. Pembelajaran makhluk hidup dan proses kehidupan mengenai yang termasuk dalam makhluk hidup terdiri dari manusia, tumbuhan, dan hewan serta ciri ciri dari makhluk hidup tersebut dan proses kehidupan dalam tumbuh dan berkembang. Karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya lebih menekankan aspek sikap ilmiah, yaitu proses bagaimana peserta didik belajar dan efek dari proses belajar tersebut bagi perkembangan peserta didik.

Untuk menjadikan pembelajaran agar menjadi menyenangkan, guru hendaknya menggunakan model

pembelajaran yang sesuai dengan pembelajarannya serta membantu siswa untuk terampil, memberikan ide dan mendapatkan informasi. Dari berbagai macam model model pembelajaran yang ada, peneliti tertarik menggunakan model *discovery learning*. Menurut Effendi (2012) *Discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan. Yang harus dilakukan guru dalam pembelajaran IPA melalui *discovery learning* adalah guru memusatkan siswa pada suatu persoalan dan memperkenankan siswanya untuk menemukan sendiri, mengarahkan, mencari, menyelidiki sendiri konsep dan prinsip dari pengetahuan, sikap dan keterampilan sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku siswa.

Selain itu Guru juga harus kreatif dalam melaksanakan pembelajaran dengan melatih pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan pembelajaran IPA tentunya harus didukung oleh berbagai faktor salah satunya adalah mengemas desain pembelajaran berupa RPP yang sesuai dengan materi. Desain pembelajaran dirancang sedemikian rupa agar pembelajaran berjalan efektif dan efisien yang sesuai dengan tingkatan peserta didik yang terstruktur dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) oleh Guru dan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* untuk mengarahkan peserta didik menjadi lebih terampil dan memahami pembelajaran IPA tersebut sehingga mempermudah guru dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan terstruktur serta tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal.

Selain itu, pembelajaran IPA agar lebih menarik dan menyenangkan diperlukan adanya bahan ajar dalam bentuk modul. Menurut Asyhar (2012 : 155) modul merupakan bagian dari bahan

ajar yang berbentuk buku cetakan diprogram untuk peserta didik belajar mandiri. Bahan ajar yang digunakan dalam belajar sebelumnya adalah menggunakan buku paket dari sekolah, buku paket IPA hanya digunakan saat belajar di dalam kelas untuk menyimak penjelasan guru dan menjawab soal. Sehingga peserta didik beranggapan bahwa pembelajaran IPA hanyalah sebuah teori hapalan yang digunakan untuk menjawab soal dan tidak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Seharusnya pembelajaran IPA untuk siswa sekolah dasar dilakukan dengan kegiatan pengamatan untuk membentuk sikap ilmiah siswa, mencoba memahami apa yang diamati, dan adanya pengetahuan baru.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan bahan ajar modul, upaya untuk mengatasi masalah yang dihadapi yaitu dengan adanya media pendukung dalam pembelajaran dikelas sebagai fasilitas dalam membentuk sikap ilmiah siswa. Media belajar yang mendukung pembelajaran dikelas salah satunya yaitu bahan ajar modul. Penggunaan modul yaitu sebagai salah satu sarana untuk membentuk sikap ilmiah siswa dengan menemukan konsep berdasarkan kehidupan sehari-hari.

Berbagai uraian dan masalah yang telah peneliti jabarkan diatas hal ini menjadi alasan peneliti untuk merancang desain pembelajaran dan untuk mengantisipasi permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran IPA yang kurang menyenangkan serta terbatasnya akan hal hal dalam belajar baik dari guru maupun sekolah. Maka peneliti memilih judul “Desain Pembelajaran Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan Melalui Discovery Learning di Kelas III SD”.

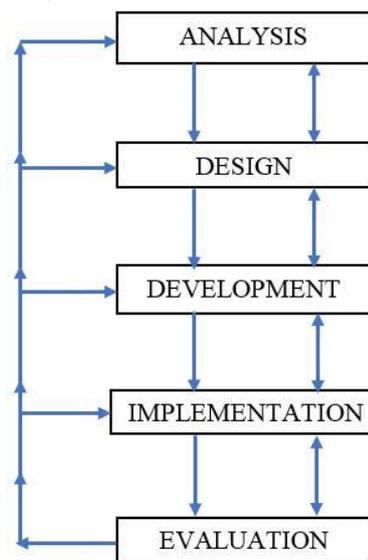
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan dan mengembangkan desain pembelajaran RPP dan bahan ajar berupa modul yang layak digunakan dalam pembelajaran makhluk hidup dan

proses kehidupan melalui *discovery learning* di kelas III SD.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode jenis penelitian dan pengembangan *R&D (Research and Development)*. Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk yang valid dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini menghasilkan desain pembelajaran RPP makhluk hidup dan proses kehidupan melalui *Discovery Learning* di kelas III SD dan bahan ajar modul.

Model desain pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis – Design – Development – Implementation – Evaluation*).



Gambar 1 Bagan Model Pengembangan ADDIE

Subjek dari penelitian ini adalah validator (2 dosen ahli yaitu Bapak Dr. Juliandi Siregar, M.Si dan Ibu Rofiqoh dan 1 guru kelas III SD). Objek dalam penelitian ini adalah pembelajaran IPA melalui *Discovery Learning* materi makhluk hidup dan proses kehidupan serta bahan ajar modul. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2021 di kelas III UPT SD Negeri 064991 Medan.

Jenis data dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Kedua data tersebut digunakan sebagai penilaian untuk memperbaiki sistem pembelajaran menggunakan RPP dan bahan ajar modul dalam pembelajaran makhluk hidup dan proses kehidupan.

Untuk memperoleh data penilaian validator tentang Desain Pembelajaran Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan melalui *Discovery Learning* di kelas III SD, maka instrumen penelitian yang peneliti gunakan untuk menghasilkan produk yang layak divalidasi yaitu dengan menggunakan angket.

Teknik analisis data adalah metode atau cara untuk mendapatkan hasil penelitian dalam mengumpulkan informasi melalui data angket. Analisis hasil uji validitas Desain Pembelajaran Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan Melalui *Discovery Learning* dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Data diperoleh berupa daftar *check list* yang dirangkum dalam bentuk skala *Likert* yang telah diberi skor seperti terlihat pada tabel:

Tabel 1.
Skor Jawaban Item Instrumen Validasi

No	Jawaban Item Instrumen	Skor
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup Baik	3
4	Kurang	2
5	Tidak Baik	1

- b. Mentabulasi semua data hasil penelitian yang diperoleh dari tiga penilai yaitu 2 dosen ahli dan 1 guru kelas III SD.
- c. Menghitung skor rata-rata setiap komponen dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase Skor Rata-rata

F = Frekuensi/jumlah skor jawaban kategori yang dipilih

N = Total skor

Dari hasil perhitungan rumus di atas, dihasilkan dalam bentuk persen. Klasifikasi skor tersebut selanjutnya diubah menjadi klasifikasi dalam bentuk persentase.

Tabel 2.
Kriteria Kelayakan Desain Pembelajaran dan Bahan Ajar

Skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat layak, sangat baik, sangat bagus, sangat efektif, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa perbaikan.
61% - 80%	Layak, baik, bagus, efektif, tuntas, dapat digunakan dengan sedikit perbaikan.
41% - 60%	Cukup layak, cukup baik, cukup bagus, cukup efektif, cukup tuntas, dapat digunakan dengan banyak perbaikan.
21% - 40%	Kurang layak, kurang baik, kurang bagus, kurang efektif, kurang tuntas, belum dapat digunakan, perlu perbaikan.
0 - 20%	Tidak layak, tidak baik, tidak bagus, tidak efektif, tidak tuntas, tidak bisa digunakan, harus dilakukan perbaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengembangan desain pembelajaran RPP IPA melalui *Discovery Learning* berupa RPP dan bahan ajar modul menggunakan model ADDIE yang terdiri 5 tahapan. Akan tetapi, peneliti hanya menggunakan 3 tahapan yaitu ADD (*Analysis, Design, and Development*) dikarenakan penelitian ini dilakukan di masa pandemi covid-19.

Tahap pertama yaitu Analisis (*Analysis*) yang terdiri dari analisis kebutuhan analisis kurikulum. Berikut hasil analisis tahap 1: Analisis kebutuhan, peneliti mengkaji untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran peserta didik di kelas III SDN 064991 Medan. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh informasi bahwa peserta didik menggunakan kurikulum 2012 dan guru-guru disekolah masih kesulitan untuk menerapkan kegiatan belajar mengajar yang sesuai dengan kurikulum 2013. Seperti yang diketahui bahwa kurikulum 2013 merupakan *student centered* (berpusat pada siswa). Untuk itu dibutuhkanlah desain pembelajaran berupa RPP pembelajaran *discovery learning* dimana kegiatan pembelajaran ini berfokus pada siswa dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Tahap 2: Analisis kurikulum, peneliti melakukan analisis berbagai perangkat kurikulum yang berlaku. Analisis ini bertujuan untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang berlaku di SD Negeri 064991 Medan menggunakan kurikulum 2013.

Tahap kedua yaitu Perancangan (*Design*). Peneliti melakukan perancangan terhadap desain pembelajaran berupa RPP dan bahan ajar modul. Perancangan desain pembelajaran berupa RPP yang dilakukan yaitu menentukan identitas seperti identitas sekolah, menentukan KI/KD, indikator, tujuan pembelajaran yang berdasarkan indikator, langkah-langkah pembelajaran, menentukan sumber belajar, media yang

digunakan. Peneliti merancang RPP dengan 1 pertemuan yaitu pada materi ciri-ciri makhluk hidup. Setelah tahap rancangan RPP dilakukan, kemudian peneliti merancang bahan ajar modul yaitu membuat sampul depan dengan judul “Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan”, membuat daftar isi yang berisi materi pembelajaran yang dibahas pada pada daftar isi yang terdiri dari (1) ciri-ciri makhluk hidup, (2) kebutuhan makhluk hidup, (3) perubahan pada makhluk hidup, (4) faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada manusia. Yang terakhir, pada daftar isi memuat glosarium, daftar pustaka, dan kunci jawaban mengenai materi dan latihan yang dibahas.

Tahap ketiga yaitu Pengembangan (*Development*). Setelah merancang desain pembelajaran berupa RPP dan bahan ajar modul, peneliti melakukan pembuatan desain pembelajaran secara utuh dari konseptual, selanjutnya direalisasikan dengan tahap validasi oleh validator. Adapun ketiga validator yang memberikan penilaian yaitu Ibu Lely Amalia, S.Pd selaku guru SD Negeri 064991 Medan serta Ibu Rofiqoh Hasan Harahap, S.Pd.,M.Pd, dan Bapak Dr. Juliandi Siregar, M.Si selaku dosen Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah Medan. Hasil penelitian dari validasi desain pembelajaran berupa RPP yang dilakukan kedua validator diperoleh dengan rata-rata 78,75% dengan kriteria “baik”, dan hasil validasi bahan ajar modul diperoleh dengan rata-rata 79,3% dengan kriteria “baik”. Validator memberikan komentar dan saran untuk penyempurnaan desain pembelajaran berupa RPP dan bahan ajar modul. Kemudian peneliti mengevaluasi desain pembelajaran berupa RPP dan bahan ajar modul sesuai dengan kritik dan saran. Adapun hasil dari penilaian validator menyatakan desain

pembelajaran berupa RPP dan bahan ajar modul sudah layak digunakan.

Poerwati, Loekloek Endah dan Sofian. A. 2013. *Panduan Memahami Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan berkaitan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, akan tetapi peneliti hanya melakukan 3 tahapan yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*development*).
2. Desain pembelajaran berupa RPP yang dihasilkan sangat layak digunakan dengan skor rata-rata 78,75% dengan kriteria “baik” sehingga RPP dapat digunakan atau diterapkan dalam proses pembelajaran.
3. Bahan ajar modul yang dihasilkan layak digunakan dengan skor rata-rata 79,3% sehingga modul dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Asyhar, Rayandra. 2012. Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran. Jakarta: Referensi Jakarta.

Badan Standar Nasional Pendidikan. <http://bsnp-indonesia.org/instrumen-penilaian-btp-sd-kelas-iv/kegrafikaan/> diakses pada tanggal 11 Juni 2021.

Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran matematika dengan model penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan representasi dan iupemecahan masalah matematis siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13 (2).