

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS
SCIENTIFIC APPROACH PADA TEMA PERTUMBUHAN DAN
PERKEMBANGAN MAKHLUK HIDUP DENGAN SUBTEMA
CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP DI KELAS III
MI NASRUL HAQ MAKASSAR**

Nur Azizah, Muljono Damopolii

Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas
Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

Korespondensi. E-Mail : nurazizahsaid97@gmail.com

Abstrak

Kata Kunci :

Perangkat
Pembelajaran,
Pembelajaran
Tematik,
*Scientific
Approach*, Tema
pertumbuhan dan
perkembangan
makhluk hidup
sub tema ciri-ciri
makhluk hidup

Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah pengembangan perangkat pembelajaran tematik berbasis scientific approach pada tema "pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup dengan subtema "ciri-ciri makhluk hidup di kelas III MI. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkannya perangkat pembelajaran berbasis scientific approach yang valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau research and development yang mengacu pada model pengembangan 4-D oleh S. Thagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn yang terdiri dari tahap pendefinisian (define), tahap perancangan, tahap pengembangan, dan tahap penyebaran. Subjek uji coba penelitian ini adalah peserta didik kelas III MI Nasrul Haq Makassar tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 13 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu format validasi, format kepraktisan, dan format keefektifan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis data deskriptif. Berdasarkan hasil uji kevalidan dari para ahli dengan menggunakan koefisien validasi perangkat pembelajaran diperoleh hasil yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran yaitu 3,32 (Valid) dan lembar kegiatan peserta didik yaitu 3,42 (valid). Untuk kepraktisan perangkat pembelajaran diperoleh dari lembar observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran yaitu 2,76 (terlaksana seluruhnya) dan angket respon guru terhadap perangkat pembelajaran 3,8 (sangat valid). Sedangkan untuk uji keefektifan hasil belajar sebesar 87,04 % yang mengidentifikasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kategori keefektifan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran pembelajaran tematik berbasis scientific approach pada tema "pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup" dengan "subtema ciri-ciri makhluk hidup" kelas III MI Nasrul Haq Makassar yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Abstract

Key Keywords :

Learning Tools,
Thematic
Learning,
Scientific
Approach,
Themes of
growth and
development of
living things,
sub-themes of the
characteristics of
living things

The problem raised in this research is the development of thematic learning tools based on scientific approach on the theme "growth and development of living things with sub-themes" characteristics of living things in class III MI. This study aims to develop a scientific approach based on a valid, practical and effective scientific approach. This type of research is research and development that refers to the 4-D development model by S. Thagarajan, Dorothy S. Semmel, and Melvyn which consists of the defining stage, the design phase, the development stage, and the deployment stage. The subjects of this research trial were students of class III MI Nasrul Haq Makassar in the academic year 2019/2020, amounting to 13 people. The instruments used in this research are validation format, practicality format, and effectiveness format. The data obtained were then analyzed using descriptive data analysis. Based on the results of the validity test of the experts using the coefficient of learning device validation, the results obtained were the implementation of the

learning plan, which was 3.32 (valid) and the student activity sheet was 3.42 (valid). For practicality the learning device is obtained from the observation sheet of the implementation of the learning device which is 2.76 (implemented entirely) and the teacher's questionnaire responses to the learning device 4 (very valid). As for the effectiveness test of learning outcomes of 87.04% which identifies the learning tools developed that meet the effectiveness category. Based on the results of the study showed that the thematic learning tools based on scientific approach on the theme of "growth and development of living things" with "subtheme characteristics of living things" class III MI Nasrul aq Makassar developed to meet valid, practical, and effective criteria.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan perubahan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Pendidikan secara universal dapat dipahami sebagai upaya pengembangan potensi kemanusiaan secara utuh dan penanaman nilai-nilai sosial budaya yang diyakini oleh sekelompok masyarakat agar dapat mempertahankan hidup dan kehidupan secara layak. Secara sederhana, pendidikan dapat dipahami sebagai suatu proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan secara universal. Dalam Islam, orang yang berilmu menempati kedudukan yang mulia. Oleh karena itu Allah meninggikan tempat mereka. Sebagaimana firman Allah dalam QS al-Muja>dilah/58: 11.

...يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ
بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ (١١)

Terjemahnya:

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan.

Ayat di atas menjelaskan keutamaan orang-orang beriman dan berilmu pengetahuan Allah swt. akan meninggikan orang-orang yang diberikan ilmu dari kalangan orang-orang beriman secara khusus dengan banyak tingkatan karamah dan ketinggian martabat. Begitu pentingnya pendidikan sehingga Allah swt. sangat mengutamakan pendidikan dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam pembangunan bangsa. Oleh karena itu, dibutuhkan mutu pendidikan yang baik sehingga tercipta proses pendidikan yang berkualitas.

Dalam rangka melaksanakan pendidikan, bangsa Indonesia melakukan usaha untuk mencapai tujuan nasional. Tujuan pendidikan tersebut tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 menjelaskan fungsi dan tujuan pendidikan yaitu:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Allah yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Upaya peningkatan mutu pendidikan nasional secara utuh merupakan salah satu aspek pembangunan sektor pendidikan. Salah satunya dengan adanya inovasi pendidikan. Penyempurnaan kurikulum merupakan salah satu inovasi pendidikan Nasional. Pengembangan kurikulum menjadi amat penting sejalan dengan kontinuitas kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni budaya serta perubahan masyarakat pada tataran lokal, nasional, regional dan global dimasa depan.

Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari kurikulum sebelumnya untuk merespon berbagai tantangan-tantangan internal dan eksternal. Orientasi Kurikulum 2013 adalah terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*), dan pengetahuan (*knowledge*). Kurikulum 2013 menuntut guru untuk membuat perangkat pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran di kelas dapat berjalan

dengan baik. Bagi guru sangat penting untuk mendesain pembelajaran di kelas yang dapat memungkinkan peserta didik agar lebih aktif dan kreatif guna meningkatkan kualitas peserta didik.

Peserta didik sebagai objek dan subjek belajar merupakan faktor utama keberhasilan pelaksanaan pembelajaran tematik di sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyyah. Memahami Keberagaman peserta didik memberikan dampak yang begitu besar pada keunikan bahan ajar dan sistem pembelajaran yang dikembangkan dan diimplementasikan. Oleh karena itu, menganalisis karakteristik umum pembelajar adalah langkah strategis dalam mendesain pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan masing-masing pembelajar.

Dalam pembelajaran tematik, peserta didik akan dapat memahami konsep-konsep yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung dan nyata, yang menghubungkan antara konsep-konsep dalam intra maupun antar mata pelajaran. Keterpaduan tersebut akan membuat konsep atau keterampilan yang ada dalam mat pelajaran jadi lebih bermakna bagi peserta didik. Jika dibandingkan dengan pendekatan konvensional, maka pembelajaran tematik tampak lebih menekankan pada keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik aktif terlibat dalam proses pembelajaran untuk pembuatan keputusan.

Berdasarkan hasil observasi dan hasil pengamatan (secara langsung maupun tidak) yang dilakukan di MI Nasrul Haq Makassar, diperoleh fakta bahwa sekolah ini telah menerapkan Kurikulum 2013. Terkait proses pembelajaran dan perangkat pembelajaran yang digunakan, diperoleh fakta bahwa proses pembelajaran di kelas masih berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga terlihat dalam proses pembelajaran siswa kurang aktif dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Selain itu terkait perangkat yang digunakan, guru tidak mengembangkan perangkat pembelajarannya sendiri akan tetapi mendownload yang telah jadi atau mengakses tanpa adanya revisi dan pengembangan perangkat kembali.

Untuk mencapai hasil yang efektif, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip-prinsip yaitu berpusat pada peserta didik, mengembangkan kreativitas, menciptakan kondisi yang menyenangkan dan menantang, memuat nilai-nilai penting, menyediakan pengalaman belajar, serta membuat pelajaran menjadi menyenangkan. Prinsip-prinsip ini merupakan prinsip yang sangat penting di dalam kegiatan pembelajaran, karena hasil belajar dari prinsip ini akan melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi. Salah satu pendekatan pembelajaran yang menerapkan prinsip-prinsip tersebut adalah *Scientific Approach*.

Untuk mengatasi permasalahan yang telah dikemukakan di atas, perlu dilakukan pengembangan perangkat pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 pasal 19 yang menyatakan bahwa guru berkewajiban untuk merencanakan, melaksanakan, menilai hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Selanjutnya dipertegas dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 Tahun 2016 tentang standar proses antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat dan minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Selain RPP, LKPD bisa dirancang dan dikembangkan sendiri oleh guru sesuai dengan materi yang akan disampaikan sebagai penunjang dan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan membantu peserta didik secara mandiri mendalami materi dan memahami setiap teori yang disampaikan oleh guru sehingga dapat mencapai tujuan pembelajarannya.

Untuk itu, dalam upaya mengatasi ketidakmampuan guru dalam merancang

perangkat pembelajaran yang ideal maka peneliti tertarik untuk “Mengembangkan Perangkat Pembelajaran Tematik Berbasis Pendekatan *Scientific Approach* dengan tema “Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluh hidup” Kelas III MI yang sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Adapun produk yang akan dikembangkan adalah perangkat pembelajaran diantaranya RPP dan LKPD yang berbasis pendekatan tematik. Penelitian ini berlokasi di MI Nasrul Haq Makassar dengan subjek penelitiannya adalah perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD peserta didik kelas III SD/MI.

Prosedur penelitian dan pengembangan yang akan digunakan adalah pengembangan model 4-D. Model ini terdiri dari 4 tahap yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan perangkat pembelajaran tematik yang valid, praktis, dan efektif pada tema ciri-ciri makhluk hidup. Perangkat pembelajaran pada penelitian ini disusun dan dikembangkan berdasarkan model 4-D dari Thiagarajan yang terdiri dari *define, design, develop, dan disseminate*. Perangkat pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi RPP dan LKPD. Adapun hasil yang diperoleh pada tiap-tiap fase pengembangan perangkat pembelajaran yang dimaksud dapat diuraikan berikut ini.

a. *Define* (Pendefinisian)

Tujuan tahap ini untuk menetapkan dan menentukan syarat-syarat pembelajaran yang

meliputi tujuan pembelajaran dan pembatasan materi pembelajaran dalam hal ini menyangkut tentang analisis kurikulum, analisis tujuan pembelajaran dan analisis karakteristik peserta didik.

1) Analisis Awal-Akhir

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap masalah-masalah yang dihadapi peserta didik dan guru dalam pembelajaran tematik. Berdasarkan observasi yang dilakukan di MI Nasrul Haq Makassar yang berlokasi di kota Makassar diperoleh informasi bahwa perangkat pembelajaran pada sekolah tersebut masih tergolong belum memadai. LKPD yang digunakan tidak sesuai dengan format LKPD baik, hanya sebatas soal-soal yang bersumber dari buku ajar. Selain itu, RPP yang digunakan juga kurang baik, ini dilihat dari segi perumusan indikator yang tidak sesuai dengan kompetensi dasarnya, dan penerapan langkah-langkah pembelajaran tidak sesuai dengan RPP yang digunakannya. Selain itu, sekolah ini masih tergolong baru dalam menggunakan kurikulum 2013, sehingga tidak dapat dipungkiri penerapan langkah-langkah pembelajaran tematik yang digunakan dalam kelas masih bersifat konvensional, guru lebih aktif dibanding peserta didik. Sedangkan dalam kurikulum 2013, peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam pembelajaran sedangkan guru hanya sebagai fasilitator.

Berdasarkan masalah di atas, sejalan dengan tuntutan K13 dan peraturan undang-undang pendidikan menuntut model dan pendekatan pembelajaran relevan, maka pada penelitian ini akan dikembangkan perangkat pembelajaran Tematik berupa RPP dan LKPD yang berbasis *scientific approach* yang kemudian akan digunakan. Pengembangan perangkat ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar bagi peserta didik sehingga aktif dalam proses pembelajaran dan dapat menjadi referensi untuk guru dalam mengembangkan perangkat sendiri pada tema-tema selanjutnya.

2) Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik. yang akan disesuaikan dengan rancangan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Berikut adalah analisis karakteristik peserta didik berdasarkan kegiatan observasi awal peneliti dengan guru di kelas III MI Nasrul Haq Makassar.

- Usia rata-rata peserta didik kelas III adalah 8 - 9 tahun.
- Daya serap yang dimiliki peserta didik beragam (tinggi, sedang, dan rendah). Selain itu, Peserta didik kelas III MI termasuk peserta didik yang cukup aktif. Hal ini dapat dilihat dalam pembelajaran terdapat 1 atau 2 orang peserta didik yang bertanya kepada guru jika menemui kebingungan.
- Kualitas pemahaman konsep materi peserta didik pada pelajaran tematik masih kurang karena sebagian besar peserta didik masih kesulitan dalam mengkonstruksi pengetahuan dan kemampuan yang dimilikinya. Ini dilihat ketika dilakukan tanya jawab masih banyak peserta didik yang tidak aktif dalam menjawab.
- Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Ini disebabkan karena banyak peserta didik yang bercerita di dalam kelas saat proses pembelajaran berlangsung sehingga peserta didik yang dapat menjawab pertanyaan, mengerjakan tugas di papan tulis hanya sebagian kecil saja.
- Proses pembelajaran di kelas masih berpusat pada guru, guru menerangkan kemudian siswa mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan tugas sesuai dengan perintah guru.

3) Analisis Materi

Analisis materi ini bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang akan dikembangkan. Materi yang akan dikembangkan pada materi ini adalah tema “pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup” dengan sub tema “ciri-ciri makhluk hidup” pada pembelajaran 1, 2,

dan 3, yang di dalamnya terdapat mata pelajaran bahasa Indonesia, PPKN, SBDP, dan matematika. Materi pelajaran ini diuraikan pada kompetensi dasar (KD).

4) Analisis tugas

Analisis tugas ini bertujuan untuk merumuskan tujuan-tujuan pembelajaran berdasarkan analisis materi dan tugas. Tujuan pembelajaran ini diambil berdasarkan kompetensi dasar (KD) K13, selanjutnya menjadi dasar untuk menyusun mengembangkan perangkat pembelajaran Tematik tema “pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup” sub tema “ciri-ciri makhluk hidup”

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, diperoleh informasi bahwa tugas-tugas yang diberikan guru terhadap peserta didik belum mampu mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik dan kurang mengaktifkan peserta didik. Selain itu tugas yang diberikan berupa LKPD kurang menarik baik dari segi penampilan maupun petunjuk pengerjaan serta belum menempatkan kenyataan dan pengalaman peserta didik sebagai titik awal pembelajaran.

5) Spesifikasi tujuan pembelajaran

Analisis tujuan ini bermaksud untuk merumuskan tujuan-tujuan pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku yang berdasarkan analisis tugas dan materi. Tujuan pembelajaran ini diambil berdasarkan kompetensi dasar (KD) dalam K13, selanjutnya menjadi dasar untuk menyusun tes dan merancang perangkat pembelajaran berbasis *scientific approach*.

b. Design (Perancangan)

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan produk pembelajaran yang meliputi Rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar kerja peserta didik yang memuat pendekatan *scientific approach*. Tahap ini dimulai ketika tujuan pembelajaran khusus telah ditetapkan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi :

1) Penyusunan tes

Dalam penyusunan perangkat tes hasil belajar terlebih dahulu dimulai dengan menyusun kisi-kisi tes. Kisi-kisi tes merupakan suatu acuan atau petunjuk yang harus diikuti oleh setiap penyusun tes hasil belajar. Kisi-kisi tes hasil belajar disusun berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran, yang di dalam merupakan sebuah butir pertanyaan yang sudah dipersiapkan sehingga dapat ditentukan dengan tepat tingkat keterampilan penguasaan materi seorang peserta didik berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran, validasi oleh ahli dan uji coba lapangan. Tes hasil belajar yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan peserta didik dalam pembelajaran tematik yang mengacu pada perangkat pembelajaran berbasis *scientific approach*.

2) Pemilihan media

Berdasarkan hasil analisis konsep dan tujuan pembelajaran, maka untuk mencapai efektifitas pembelajaran dilakukan identifikasi media yang diperlukan dalam proses pencapaian kompetensi. Media dalam hal ini memudahkan peserta didik dalam belajar. Media yang dipilih untuk pembelajaran tematik pada tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup dengan sub tema ciri-ciri makhluk hidup pada pembelajaran 1 sampai 3 terdiri atas buku paket tematik kelas 3, papan tulis, spidol, penghapus papan tulis.

3) Pemilihan format

Pemilihan format adalah menentukan format isi perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Untuk itu dipilih format yang sesuai dengan prinsip, karakteristik dan langkah-langkah yang berbasis *scientific approach*. Adapun format pembelajaran yang digunakan dalam perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat diuraikan seperti di bawah ini:

4) Desain awal

Desain awal meliputi seluruh kegiatan yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilakukan. Perancangan perangkat pembelajaran mengacu pada hasil analisis yang dilakukan pada tahap pendefinisian, dan fase ini sebelum pada tahap perancangan ini. Fase ini akan menghasilkan produk berupa prototype awal perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan pada tahap pengembangan. Adapun hasil rancangan perangkat pembelajaran pada tahap ini adalah rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat terdiri dari 3 RPP untuk 3 Pembelajaran. RPP yang dikembangkan disesuaikan dengan format RPP yang merujuk pada Permendikbud No 22 Tahun 2016.

b) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pada tahap ini lembar kerja peserta didik yang dikembangkan adalah sebanyak 3 LKPD untuk 3 kali pertemuan. LKPD ini dirancang dengan berbasis *scientific approach* yang disertai dukungan gambar, ilustrasi dan warna yang menarik. Pada setiap lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dirancang, diberikan petunjuk kegiatan yang akan dilakukan dalam menyelesaikan LKPD dan ruang untuk mengisi jawaban serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami peserta didik.

c) Tes hasil belajar

Pada tahap ini dilakukan perancangan kisi-kisi tes hasil belajar. butir tes, alternative jawaban dan pedoman penskoran yang disusun berbentuk pilihan ganda (*multiplehoie*) dengan alokasi waktu 45 menit dengan jumlah 15 butir soal.

c. Development (Tahap Pengembangan)

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan bentuk akhir perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada tahap perencanaan dan untuk mendapatkan umpan balik melalui evaluasi

formatif. Hasil dari setiap kegiatan pada tahap pengembangan ini diuraikan sebagai berikut:

1) Hasil Validasi Ahli

Salah satu kriteria utama untuk menentukan baik atau tidaknya suatu perangkat pembelajaran adalah hasil validasi oleh ahli. Para ahli diminta untuk memvalidasi semua perangkat pembelajaran yang telah dihasilkan pada tahap perancangan. Selanjutnya saran-saran dari para validator digunakan sebagai bahan pertimbangan dan landasan untuk melakukan revisi perangkat sehingga diperoleh perangkat prototype I. Perangkat-perangkat yang divalidasi oleh ahli adalah: Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar kerja peserta didik (LKPD), Tes hasil belajar (THB), Angket respon guru terhadap perangkat yang dikembangkan, dan lembar observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran.

Perangkat pembelajaran yang telah divalidasi dideskripsikan sebagai berikut:

a) Hasil validasi perencanaan pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Aspek-aspek yang diperhatikan dalam memvalidasi RPP meliputi format RPP, isi atau materi yang disajikan, bahasa, alokasi waktu, sarana dan alat bantu pembelajaran. Adapun hasil dari validasi ahli terkait perangkat pembelajaran dapat menunjukkan bahwa nilai rata-rata kevalidan berada pada kategori valid yaitu pada ($2,5 \leq V \leq 3,5$). Hasil analisis Penilaian secara umum oleh para untuk RPP adalah baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Dari penilaian ahli/ validator diperoleh kritik, dan saran yang selanjutnya menjadi bahan pertimbangan untuk merevisi RPP.

Tabel .3 Revisi RPP Berdasarkan Hasil Validasi

| Sebelum revisi | Hasil revisi |
|---|---|
| Beberapa Indikator pencapaian tidak sesuai dengan | Perumusan indicator disesuaikan dengan kompetensi dasar dan |

| | |
|---|--|
| kompetensi dasar dan kurang menggunakan kata kerja operasional | Indikator pencapaian setiap pembelajaran dipisah sehingga setiap pembelajaran terdapat kedalaman materi. |
| langkah-langkah pembelajaran kurang menunjukkan kegiatan yang berbasis scientific approach. | Langkah-langkah kegiatan berbasis scientific approach diperjelas. |
| Perhatikan penulisan dalam RPP | Penulisan telah diperbaiki |

b) Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dalam menyusun lembar kerja peserta didik (LKPD), beberapa aspek yang perlu diperhatikan yaitu format LKPD, Bahasa, isi, alokasi waktu. Rangkuman hasil validasi ahli menunjukkan bahwa nilai rata-rata kevalidan berada pada kategori valid yaitu pada ($2,5 \leq V \leq 3,5$). Hasil. Penilaian secara umum oleh para untuk LKPD adalah baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Dari penilaian ahli/validator diperoleh kritik, dan saran yang selanjutnya menjadi bahan pertimbangan untuk merevisi LKPD.

Tabel Revisi LKPD Berdasarkan Hasil Validasi

| Hal yang direvisi | Sebelum revisi | Setelah revisi |
|-----------------------------|--|---|
| Tujuan pembelajaran | Tujuan pembelajaran tidak ditampilkan dalam LKPD | Ditampilkan tujuan pembelajaran pada bagian awal LKPD yang disesuaikan dengan RPP |
| Kegiatan dan soal pada LKPD | Hanya berupa soal-soal dan kurang sesuai dengan <i>scientific approach</i> . | Dilengkapi dengan langkah-langkah kegiatan yang berbasis <i>scientific</i> |

| | | |
|---------------------|--|---|
| | | <i>approach.</i> |
| Tampilan dan desain | Tampilannya kurang berwarna, ukuran gambar kurang jelas, ukuran penulisan soal terlalu kecil, dan tidak terdapat sampul. | Tampilan lebih berwarna, ukuran gambar diperbesar sehingga jelas, ukuran penulisan diperbesar, dan diberi sampul. |

c) Hasil validasi THB

Dalam menyusun tes hasil belajar (THB), beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam memvalidasi perangkat yaitu format, Bahasa, isi, alokasi waktu. Rangkuman hasil validasi ahli menunjukkan bahwa nilai rata-rata kevalidan berada pada kategori sangat valid yaitu pada ($3,5 \leq V \leq 4$). Hasil analisis penilaian secara umum oleh para untuk THB adalah baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Dari penilaian ahli/ validator diperoleh kritik, dan saran yang selanjutnya menjadi bahan pertimbangan untuk merevisi THB.

Tabel Revisi THB Berdasarkan Hasil Validasi

| Sebelum revisi | Setelah revisi |
|---|---|
| Penulisan pada soal, ellipsis tidak konsisten terdapat beberapa kesalahan pengetikan. | Penulisan kata dan ellipsis digunakan secara konsisten dan telah memperbaiki pengetikan yang salah. |
| Beberapa kalimat soal bermakna ganda sehingga kurang dipahami. | Kalimat butir soal dibuat sesederhana mungkin sehingga mudah dipahami peserta didik |

Hasil validasi terhadap instrument penelitian

Dalam tahap proses pengembangan instrument ini ada beberapa instrument pengumpulan data yang dikembangkan yaitu, angket repon guru terhadap perangkat yang dikembangkan dan lembar observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran. rekapitulasi hasil penilaian validator terhadap

instrument dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel Penilaian Validator terhadap instrument penelitian

| No | Instrument Penelitian | X | Keterangan |
|----|---|------|--------------|
| 1 | Lembar Observasi Keterlaksanaan Perangkat | 3,58 | Sangat Valid |
| 2 | Angket Respon Guru Terhadap Perangkat | 3,71 | Sangat Valid |

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa nilai rata-rata kevalidan angket respon guru terhadap perangkat dan lembar observasi keterlaksanaan perangkat berada pada kategori sangat valid yaitu pada ($3,5 \leq V \leq 4$). penilaian secara umum oleh para ahli untuk angket respon guru terhadap perangkat dan lembar observasi keterlaksanaan perangkat adalah baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

2) Uji Coba Perangkat Pembelajaran.

Perangkat pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan dari para validator selanjutnya diuji cobakan di kelas III MI Nasrul Haq Makassar dengan jumlah peserta didik 13 orang. Perangkat pembelajaran yang diuji cobakan meliputi RPP dan LKPD. Uji coba perangkat bertujuan untuk menyempurnakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. .

Kegiatan uji coba perangkat pembelajaran berbasis *scientific approach* dilaksanakan pada bulan oktober 2019. Uji coba perangkat dilaksanakan 3 kali pertemuan kegiatan pembelajaran dan satu kali pertemuan tes hasil belajar.

Uji coba dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan dan 1 kali mulai tanggal 9, 11, 14, dan 15 Oktober 2019. Hasil validasi ahli dijadikan bahan pertimbangan untuk merevisi perangkat pembelajaran yang hasilnya digunakan sebagai

bahan pertimbangan untuk merevisi menjadi perangkat final.

Subjek uji coba perangkat ini adalah peserta didik kelas III MI Nasrul Haq Makassar, semester ganjil 2019/2020. Dengan jumlah peserta didik sebanyak 13 dengan kemampuan akademik peserta didik yang beragam, yaitu kemampuan peserta didik yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Guru dalam penelitian ini adalah guru/wali kelas III itu sendiri dan untuk pengamat dalam ujicoba terdiri dari 2 orang guru.

- a) Deskripsi hasil uji coba perangkat pembelajaran

Data yang diperoleh saat uji coba dianalisis, kemudian hasilnya digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perangkat menjadi perangkat akhir. Berikut ini data yang diperoleh berdasarkan hasil ujicoba yaitu:

1. Analisis kepraktisan perangkat pembelajaran.

Salah satu criteria utama untuk menilai suatu perangkat pembelajaran praktis atau tidaknya untuk digunakan adalah berdasarkan hasil analisis oleh penilaian pengamat. Analisis kepraktisan perangkat pembelajaran diperoleh dari analisis data keterlaksanaan perangkat dan data respon guru terhadap perangkat yang dikembangkan. Deskripsi dari data kepraktisan dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Hasil analisis pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran.

Tujuan utama analisis keterlaksanaan perangkat pembelajaran adalah untuk melihat sejauh mana tingkat keterlaksanaan perangkat dalam proses pembelajaran. Dalam mengobservasi keteraksanaan perangkat pembelajaran peneliti menggunakan 2 orang pengamat pada setiap pertemuan.

Berdasarkan hasil analisis data observasi pengamat tentang keterlaksanaan perangkat pembelajaran dari 3 kali pertemuan dapat dirangkum seperti pada tabel sebagai berikut:

Tabel Hasil Analisis Keterlaksanaan Perangkat

| No | Aspek | Rata-rata | Keterangan |
|------------------------|----------------------|-------------|------------------------------|
| 1 | Sintaks pembelajaran | 2,55 | Terlaksana seluruhnya |
| 2 | Interaksi Sosial | 2,79 | Terlaksana seluruhnya |
| 3 | Prinsip Reaksi | 2,93 | Terlaksana seluruhnya |
| Rata-rata total | | 2,76 | Terlaksana seluruhnya |

Berdasarkan tabel 4.10 bahwa keterlaksanaan perangkat pembelajaran berada pada nilai rata-rata 2,76 yang berarti aspek dan kriteria yang diamati pada umumnya terlaksana seluruhnya ($2,5 \leq M \leq 3$).

- b. Hasil analisis respon guru terhadap perangkat pembelajaran.

Instrument yang digunakan untuk memperoleh data respon guru adalah angket respon guru. Angket ini diberikan kepada guru dan beberapa guru setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis saintifik approach. Tujuan utama analisis data respon guru adalah untuk melihat respon guru terhadap perangkat yang dikembangkan khususnya RPP dan LKPD berbasis saintifik approach. Hasil analisis data angket respon guru terhadap perangkat diisi oleh 3 guru yang ditunjukkan pada tabel 4.11 berikut:

Tabel Hasil Analisis Respon Guru Terhadap Perangkat Pembelajaran

| No | Aspek | Rata-rata | Keterangan |
|------------------|-------|------------|--------------------|
| 1 | RPP | 3,55 | Sangat Baik |
| 2 | LKPD | 4 | Sangat Baik |
| Rata-rata | | 3,8 | Sangat baik |

Berdasarkan tabel bahwa hasil respon guru terhadap perangkat pembelajaran berada pada nilai rata-rata 3,8 yang berarti perangkat yang dikembangkan mendapat respon positif (3,5 - 4,0)

2. Hasil analisis data keefektifan

Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes pilihan ganda sebanyak 10 nomor. Analisis tes digunakan untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar. Gambaran hasil analisis deskriptif nilai tes hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis *scientific approach* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel Statistik Nilai Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Pembelajaran

| Variable | Nilai |
|--|-------|
| Subjek penelitian | 13 |
| Nilai ideal | 100 |
| Rata-rata | 87,04 |
| Nilai maksimum | 100 |
| Nilai minimum | 70 |
| Rentang nilai | 30 |
| Jumlah peserta didik yang tuntas | 13 |
| Jumlah peserta didik yang tidak tuntas | 0 |

Tabel menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas III MI Nasrul haq Makassar pada tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup sub tema ciri-ciri makhluk hidup kelas pembelajaran 1 sampai 3 melalui pembelajaran yang berbasis *saintifik approach* adalah% nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70 dengan rentang nilai 30.

Pengkategorian hasil belajar berdasarkan kategori diperoleh distribusi frekuensi dan presentase nilai hasil belajar terlihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel Frekuensi dan Presentase Hasil Belajar Peserta Didik

| No | Nilai | Kategori | Frekuensi | Presentase |
|----|--------|---------------|-----------|------------|
| 1. | 85-100 | Sangat tinggi | 11 | 84,61 % |
| 2. | 65-74 | Tinggi | 2 | 15,39 % |
| 3. | 55-64 | Sedang | 0 | 0 % |
| 4. | 35-54 | Rendah | 0 | 0 % |
| 5. | 9-34 | Sangat rendah | 0 | 0 % |

Tabel menunjukkan bahwa dari 13 peserta didik yang mengikuti tes hasil belajar, terdapat 11 peserta didik yang mencapai nilai sangat tinggi dan 2 peserta didik mencapai nilai tinggi. Pembelajaran dikatakan berhasil secara klasikal jika minimal 80 % peserta didik mencapai nilai minimal 70. Berdasarkan presentase penguasaan tes hasil belajar peserta didik, maka ini memenuhi ketuntasan secara klasikal.

d. Deskripsi hasil tahap penyebaran

Perangkat pembelajaran yang dihasilkan pada akhir tahap pengembangan sebagaimana pada lampiran D, harus disosialisasikan dan disebarkan pada guru-guru kelas lain atau sekolah lain. Tetapi, karena keterbatasan waktu, maka tahap penyebaran ini terbatas hanya dilakukan saat uji coba perangkat.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik pada penelitian ini adalah perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan model 4-D, yaitu tahap define, desine, develop, dan disseminate untuk menghasilkan perangkat pembelajaran tematik berbasis *scientific approach* pada tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup dengan sub tema ciri-ciri makhluk hidup yang valid, praktis, dan efektif.

Kriteria valid diambil berdasarkan hasil validasi perangkat berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan nilai rata-rata 3,32 dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan nilai rata-rata 3,42. Kedua perangkat dikategorikan Valid dengan posisi interval $2,5 \leq V \leq 3,5$.

Kriteria praktis diambil berdasarkan hasil pengamatan keterlaksanaan perangkat yang menunjukkan rata-rata keterlaksanaan perangkat 2,76 dengan posisi interval $2,5 \leq M \leq 3$ kategori terlaksana seluruhnya; analisis data respon guru terhadap perangkat menyatakan guru memberikan respon positif terhadap perangkat pembelajaran pembelajaran berbasis *scientific approach* ini dengan nilai rata-rata RPP yaitu 3,55 dan nilai rata-rata LKPD yaitu 4 yang berarti kedua perangkat ini berada pada posisi skor rata-rata 3,5 - 4,0 dengan kategori positif.

Kriteria efektif diambil berdasarkan tes hasil belajar peserta didik dengan nilai rata-rata 87,04 dari skor ideal 100. Pada tes hasil belajar peserta didik diperoleh data 84,61% peserta didik yang mencapai ketuntasan sangat tinggi dan 15,39% yang mencapai ketuntasan baik dari 13 jumlah peserta didik yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2013.
- Trianto, *Desain Pengembangan Pembelajaran*
Trianto. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Usia Kelas Awal*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013.
- Departemen Agama Islam. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Surabaya: Sukses Publishing, 2012.
- Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia, *Undang-Undang Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia, 2003.
- Ihsan, Fuad. *Dasar-dasar Pendidikan Komponen MKDK*, Jakarta: Rineka Cipta, 2015.
- Rusman. *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktek, dan Penilaian*, Jakarta: Rajawali Pers, 2015.
- Sukmadinata. Nana Syaodih, *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.