

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM BERBASIS LITERASI SISWA KELAS IV SD NEGERI 2 TERANG-TERANG KABUPATEN BULUKUMBA

DEVELOPMENT OF LITERACY-BASED SCIENCE LEARNING MODULES CLASS IV SD NEGERI 2 TERANG-TERANG KABUPATEN BULUKUMBA

Ma'rifatul Asmin¹, Erma Suryani Sahabuddin², Andi Makkasau³

¹Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

²Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

³Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

marifatulasmin02@gmail.com

ermasuryani@unm.co.id

andimaks@unm.co.id

Abstrak

Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Literasi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Terang-Terang Kabupaten Bulukumba. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Makassar. (dibimbing oleh Dr. Erma Suryani Sahabuddin., M.Si selaku pembimbing I, dan Dr. Andi Makkasau, M.Si selaku pembimbing II).

Penelitian ini adalah jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE meliputi (1) *Analysis* (Analisis), (2) *Design* (Desain/Perancangan), (3) *Development* (Pengembangan), (4) *Implementasion* (implementasi), (5) *Evaluation* (Evaluasi). Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu Bagaimana proses pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis literasi untuk peserta didik SD Negeri 2 Terang-Terang, Bagaimanakah kelayakan pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis literasi untuk peserta didik SD Negeri 2 Terang-Terang, Bagaimanakah tingkat kepalitan dari pengembangan modul berbasis literasi peserta didik SD Negeri 2 Terang-terang. Penelitian ini bertujuan untuk Untuk mengetahui proses pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis literasi untuk siswa SD Negeri 2 Terang-Terang, Untuk mengetahui kelayakan pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis literasi untuk siswa SD Negeri 2 terang-terang, Untuk mengetahui hasil uji coba dari pengembangan modul berbasis literasi untuk peserta didik SD Negeri 2 Terang-terang. Adapun populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IVA dan IV B. Sampel yang terpilih dalam penelitian ini berdasarkan teknik *random sampling*, sampel dipilih secara acak berjumlah 30 orang , dimana 10 orang akan masuk kelompok kecil dan 20 orang masuk kelompok besar. Hasil dari analisis perhitungan reliabilitas menunjukkan bahwa modul pembelajaran dan instrumen yang dikembangkan dinyatakan reliabel, yang berarti bahwa modul dan instrumen penelitian layak untuk digunakan dalam penelitian.

Kata Kunci: Pengembangan, Modul Pembelajaran, Berbasis Literasi, Ilmu Pengetahuan Alam

Abstract

Development of Literacy-Based Science Learning Module for Fourth Grade Students of SD Negeri 2 Terang-Terang, Bulukumba Regency. Essay. Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Education. Makassar public university. (supervised by Dr. Erma Suryani Sahabuddin., M.Si as supervisor I, and Dr. Andi Makkasau, M.Si as supervisor II).

This research is a type of research and development with reference to the ADDIE development model including (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, (5) Evaluation (Evaluation). The formulation of the problem in this research is how is the process of developing literacy-based science learning modules for students of SD Negeri 2 Terang-Terang, how is the feasibility of developing literacy-based science learning modules for students of SD Negeri 2 Terang-Terang, how is the level of bankruptcy from developing literacy-based modules students of SD Negeri 2 Terang-bright. This study aims to determine the process of developing literacy-based science learning modules for students of SD Negeri 2 Terang-Terang, to determine the feasibility of developing literacy-based science learning modules for students of SD Negeri 2 frankly, to find out the results of trials of developing literacy-based modules. for students of SD Negeri 2 Terang-terang. The population of this study were all students of grades IVA and IV B. The sample selected in this study was based on random sampling technique, 30 people were randomly selected, of which 10 people would enter the small group and 20 people enter the large group. The results of the analysis of reliability calculations show that the learning modules and instruments developed are reliable, which means that the modules and research instruments are feasible to be used in research.

Keywords: Development, Learning Module. Literacy Based, Natural Sciences

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu upaya dari pemerintah untuk meningkatkan dan menginvestasikan sumber daya manusia untuk jangka yang panjang. Dunia pendidikan saat ini dapat dipengaruhi dengan pesatnya perkembangan zaman. Meningkatkan pendidikan sangatlah diperlukan baik pendidikan formal maupun pendidikan non formal. Pendidikan formal memberikan peranan yang besar bagi seseorang dalam hal kemampuan akademis, sehingga perlu mengembangkan upaya untuk meningkatkan kuantitas maupun kualitas pendidikan.

Pendidikan adalah suatu hal yang tidak bisa dilepaskan dari kehidupan manusia. Perkembangan di bidang pendidikan merupakan sarana dan wadah dalam pembinaan sumber daya manusia, sehingga membutuhkan perhatian secara berkelanjutan demi meningkatkan mutunya. Proses pendidikan dapat terjadi kapan saja, dimana saja dan untuk siapa saja. Sekolah adalah salah satu lembaga pendidikan formal yang disediakan pemerintah dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Sehingga penting bagi sekolah memiliki tujuan dan fungsi yang jelas dalam rangka penyelenggaraan pendidikan. Fungsi dan tujuan dari pendidikan nasional lebih lanjut dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II pasal 3. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Kehidupan masyarakat di era globalisasi ditandai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan juga teknologi yang berkembang pesat. Hal tersebut menuntut warga untuk memiliki keterampilan dasar yang dapat digunakan untuk bersosialisasi di masyarakat. Generasi yang berkompetitif dibutuhkan dalam IPTEK yang mengacu pada kemampuan literasi sains.

Pada tahun 2013 pemerintah mempunyai kebijakan terkait dengan pergantian Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) berubah penerapan menjadi Kurikulum 2013. Salah satu yang ditekankan pada kurikulum 2013 adalah penumbuhan budaya literasi. Dengan membaca peserta didik akan mendapatkan banyak pengetahuan yang baru. Gerakan budaya

literasi harus ditanamkan sejak di jenjang Sekolah Dasar (SD). Menurut *International Council of Associations for Science Education (ICASE)* (Atmaji & Maryani, 2019) menyatakan bahwa literasi perlu dikuasai peserta didik. Agar peserta didik mampu hidup secara produktif dan memperoleh kualitas hidup terbaik sesuai dengan tujuan sains (h.29). Sains ditafsirkan sebagai Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) terkait dengan upaya untuk memahami berbagai fenomena alam secara sistematis (Rahayuni, 2016).

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu pembelajaran yang wajib dipelajari di jenjang pendidikan, salah satunya di jenjang sekolah dasar (SD). IPA merupakan pelajaran yang mempelajari seluruh peristiwa yang ada di sekitar.

Pembelajaran IPA siswa diharapkan untuk dapat mengembangkan dan juga memahami konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Melalui proses pembelajaran peserta didik dapat meningkatkan rasa ingin tahu, sehingga peserta didik dapat berpikir kritis.

Proses pembelajaran peserta didik sering kali memiliki masalah yang terjadi di lapangan. Permasalahan yang sering terjadi adalah banyaknya peserta didik yang kurang termotivasi dalam belajar, sehingga hal ini mempengaruhi prestasi belajar peserta didik. Maka dari itu diperlukan pemahaman materi yang lebih untuk menguasai materi. Untuk mendapatkan hal tersebut, peserta didik tidak hanya dapat mengandalkan penjelasan dari guru saja. Diperlukan bahan ajar yang dapat digunakan dalam belajar secara mandiri. Namun bahan ajar yang dapat digunakan peserta didik belum tersedia. Sebagian besar peserta didik hanya menggunakan buku paket, dan beberapa siswa juga tidak mendapatkan buku paket, karena jumlahnya yang tidak memadai. Penggunaan bahan ajar yang masih kurang juga berdampak pada motivasi belajar siswa.

Bahan ajar merupakan istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan sumber daya yang digunakan guru untuk menyampaikan instruksi dalam proses belajar. Menurut (Sahabuddin & Makkasau, 2016) dalam penyusunan bahan ajar ada beberapa aspek yang diperhatikan, yaitu antara lain: Konsep, adalah suatu ide atau gagasan atau suatu pengertian yang umum; Prinsip, adalah suatu kebenaran dasar sebagai titik tolak untuk berpikir atau merupakan suatu petunjuk untuk berbuat/melaksanakan sesuatu; Fakta, adalah sesuatu

yang telah terjadi atau yang telah dikerjakan atau dialami (h.580)

Salah satu bahan ajar yang dapat dibuat oleh guru adalah bahan ajar yang berbentuk cetak, yaitu modul. Modul adalah bahan ajar yang sistematis dan juga menarik. Modul juga merupakan salah satu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik kurikulum 2013, yaitu dalam proses pembelajarannya peserta didik dapat lebih aktif. Dengan modul pembelajaran ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk belajar mandiri, kreatif, efektif dan juga efisien. Menurut Asyhar (Jamilah et al., 2017) "modul adalah salah satu bentuk bahan ajar yang dirancang dengan tujuan agar pembelajar dapat belajar secara mandiri. Belajar mandiri merupakan cara belajar yang memberikan derajat kebebasan, tanggung jawab serta kewenangan yang lebih besar terhadap peserta didik" (h.191).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar modul IPA berbasis literasi dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan literasi peserta didik dan pembelajaran menjadi lebih efektif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengembangan

Pengembangan adalah suatu proses mendesain pembelajaran secara logis, dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi serta kompetensi peserta didik. Menurut KBBI pengembangan adalah proses, cara pembuatan pengembangan sesuatu sebagai upaya meningkatkan mutu/kualitas untuk memahami kebutuhan dalam kehidupan.

Pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan atau memvalidasi produk pendidikan. Penelitian pengembangan adalah suatu atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan produk baru melalui pengembangan. Penelitian ini mengikuti langkah-langkah secara siklus. Langkah penelitian atau proses pengembangan ini terdiri atas kajian tentang temuan penelitian produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan-temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar dimana produk tersebut akan

dipakai, dan melakukan revisi terhadap hasil uji lapangan (Punaji Setyosari, 2013).

Soenarto (I Made Tegeh dkk, 2015) *give limits about development research as a process for developing and validate products that will used in education and learning* (memberikan batasan tentang penelitian pengembangan sebagai suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang akan digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. h.209

Penelitian pengembangan sendiri lebih dikenal dengan *Research and Development (R & D)* yang mulai banyak dikembangkan dengan menghasilkan sesuatu produk dan desain atau sebuah rencana. Model ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or production, Implementation, and Evolution*. Model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis yang diperoleh oleh Molenda pada tahun 1990. Menurut Molenda (Gregory Clinton and Brad Hokanson, 2012) desain intruksional adalah desain yang menunjukkan bahwa sebuah bahan ajar, pelajaran dan juga sistem secara keseluruhan dapat dikembangkan secara konsisten (h.7).

2.2 Modul

2.2.1 Pengertian modul

Modul adalah bahan ajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan di kemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu. Modul merupakan satu unit program pembelajaran yang terencana, di desain guna membantu peserta didik untuk mencapai tujuan tertentu.

Suryosubroto (Fatrima Santri Syafri, 2018) mengatakan modul adalah suatu kesatuan yang utuh, terdiri dari suatu rangkaian kegiatan belajar, yang secara nyata telah memberikan hasil belajar efektif dalam mencapai tujuan yang telah dirumuskan secara jelas dan spesifik.

Mutmainah (Eli Sumiati dkk, 2018) *Module is a form of printed teaching materials that are presented online systematically, so that users can study with or without a teacher* (Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar cetak yang disajikan secara sistematis, sehingga penggunaannya bisa belajar dengan atau tanpa guru) h.77.

(Adlia Alfiriani, 2017) mengetakan bahwa, Pada awalnya modul dikembangkan dalam bentuk cetak (*hardcopy*) namun seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat, modul mulai dirrancang dan dikembangkan menggunakan computer. Hal ini akan menambah nilai efektivitas dan efisiensi modul sebagai media dalam proses pembelajaran.

(Erma Novitasari, Mohammad Masykuri, 2016)mengatakan, modul adalah salah satu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik kurikulum 2013, yaitu dalam proses pembelajaran siswa dapat aktif dan juga tidak hanya menekankan pada aspek kognitif namun juga pada aspek psikomotorik dan sikap. Rusmiati (Erma Novitasari, Mohammad Masykuri, 2016) mengemukakan bahwa modul sebagai produk pengembangan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan adanya modul siswa dapat menguasai kompetensi yang diajarkan dalam kegiatan pembelajaran dengan sebaik-baiknya. Bagi guru modul juga menjadi acuan dalam menyajikan dan memberikan materi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Menurut (Nurdyansyah Nahdliyah Mutala'iah, 2015) mengemukakan, isi yang terdapat dalam modul adalah :

- 1) Petunjuk belajar (petunjuk untuk guru dan siswa)
- 2) Kompetensi yang akan dicapai
- 3) Isi materi
- 4) Informasi pendukung
- 5) Latihan-latihan
- 6) Petunjuk kerja dan lembar kerja
- 7) Evaluasi
- 8) Balikan terhadap hasil evaluasi

2.2.2 Fungsi dan Tujuan Modul

Modul memiliki fungsi sebagai bahan belajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran peserta didik. Dengan adanya modul peserta didik dapat belajar lebih terarah serta sistematis. siswa diharapkan untuk dapat menguasai kompetensi yang dituntut oleh kegiatan pembelajaran yang diikuti.

Fungsi modul menurut (Drs. Asep Herry Hernawan, M.Pd. Dra. Hj. Permasih, M.Pd. Laksmi Dewi, 2018) mengatakan:

- 1) Mengatasi kelemahan system pengajaran tradisonal
- 2) Dapat meningkatkan motivasi belajar
- 3) Meningkatkan kreativitas pelatih dalam mempersiapkan pembelajaran individual
- 4) Menunjukkan prinsip maju berkelanjutan

- 5) Mewujudkan belajar yang berkonsentrasi

2.2.3 Langkah-langkah Pengembangan Modul

(Prastowo, 2014) Upaya dalam penyusunan modul terbagi menjadi 4 tahapan yang harus dilakukan, yaitu: (1) Analisis kurikulum, (2) Penentuan judul-judul modul, (3) Pemberian kode modul, dan (4) Penulisan modul (h.118). Langkah-langkah penyusunan modul secara lebih dalam dan runtut yaitu: (1) analisis kebutuhan modul, (2) penyusunan *drap*, (3) uji coba, (4) validasi, (5) revisi (Depdiknas,2008) (h.12)

2.3 Literasi Membaca

2.3.1 Pengertian literasi Membaca

Secara sederhana, literasi dapat diartikan sebagai kemampuan dalam membaca dan juga menulis, namun sekarang ini literasi memiliki arti yang luas. Inti dari literasi yaitu membaca, berpikir dan menulis. Menurut (Warsihna, 2016) menyatakan bahwa, seseorang dapat dikatakan literasi apabila orang tersebut sudah mampu memahami sesuatu disebabkan oleh orang tersebut membaca informasi yang tepat dan melakukan sesuatu berdasarkan pemahaman berdasarkan isi bacaan tersebut (h.68).

Literasi membaca dan menulis adalah pengetahuan dan kecakapan untuk membaca, menulis, mencari, menelusuri, mengolah dan memahami informasi untuk menganalisis menanggapi, dan menggunakan teks tertulis untuk mencapai tujuan, mengembangkan pemahamandan potensi, serta untuk berpartisipasi dilingkungan social.

Deklarasi Praha (Hidayah, 2017) mengatakan literasi informasi terdiri dari 5 komponen yakni: Literasi Dasar, Literasi Perpustakaan, Literasi Teknologi, Literasi Media, Literasi Visual. Dalam kelima komponen ini kegiatan membaca secara bebas menjadi kegiatan kunci agar dapat dijadikan sebuah kebiasaan. Kebiasaan membaca yang baik akan menjadi dasar pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang manapun.

Abidin (Hasanah & Warjana, 2019) toeri pembelajaran literasi membaca dimana ia membagi kegiatan pembelajaran membaca menjadi tiga tahapan yaitu, tahap prabaca, tahap membaca, dan tahap pascabaca.

2.3.2 Gerakan Literasi Sekolah

Pendidikan yang berkualitas menjadi kebutuhan yang amat penting di era persaingan global yang kian kompetitif. Untuk menjadikan dunia

pendidikan berkulitas, tentu banyak gaktor yang berkaitan dan memengaruhi. Salah satu upaya pemerintah untuk menjadikan pendidikan berkualitas adalah dengan meningkatkan budaya literasi. Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 telah menyadaari pentingnya pertumbuhan karakter peserta didik melalui kebijakan membaca.

Antasari (Muhammad Sadli, 2019) *School Literacy Movement is an effort made comprehensively and sustainably to make cshool a learning organization that citizens are literate for life through public involvemnt* (Gerakan literasi sekolah adalah sebuah upaya yang dilakukan secara menyeluruh dan berkelanjutan untuk menjadikan sekolah sebagai organisasi pembelajaran yang warganya literat sepanjang hayat melalui pelibatan public) mulai dari semua pemangku kepentingan dibidang pendidikan, dari tingkat pusat, provinsi, kabupaten/kota, hingga satuan pendidikan (peserta didik, guru, kepala sekolah, juga melibatkan Komite Sekolah, orang tua/wali murid peserta didik), akademisi, penerbit, media massa, masyarakat (tokoh masyarakat yang dapat merepresentasikan keteladana, dunia usaha, dll).

Ambarwati (2017) mengatakan bahwa, gerakan literasi sekolah ini harus dilaksanakan dengan melibatkan semua pemangku kebijakan pendidikan, baik di dalam lingkungan internal pendidikan (pemerintah pusat, provinsi, kota/ kabupaten hingga tingkat satuan pendidikan) maupun lingkungan elsternal (orangtua peserta didik, alumni, masyarakat).

Tujuan umum literasi sekolah adalah menumbuhkembangkan budi pekerti peserta didik melalui membudayakan ekosistem literasi sekolah yang diwujudkan dalam Gerakan Literasi Sekolah agar mereka menjadi pembelajar sepanjang hayat. Tujuan khusus Gerakan Literasi Sekolah adalah:

- 1) Menumbuhkembangkan budaya literasi di sekolah.
 - 2) Meningkatkan kapasitas warga dan lingkungan sekolah agar literat.
 - 3) Menjadikan sekolah sebagai taman belajar yang menyenangkan dan ramah anak agar warga sekolah mampu mengelola pengetahuan.
 - 4) Menjaga keberlanjutan pembelajaran dengan menghadirkan beragam buku bacaan dan mewadahi berbagai strategi membaca.
3. Komponen Literasi

I Made Ngurah Suragangga (2017) mengatakan budaya literasi harus benar-benar tumbuh dan berkembang. Komponen literasi sebagai berikut:

- 1) Literasi Dini, merupakan kemampuan untuk menyimak, memahami bahasa lisan, dan berkomunikasi melalui gambar dan lisan yang dibentuk oleh pengelamannya berinteraksi dengan lingkungan sosialnya di rumah. Pengalaman peserta didik dalam berkomunikasi dengan bahasa ibu menjadi fondasi perkembangan literasi dasar.
- 2) Literasi Dasar, merupakan kemampuan untuk mendengarkan, berbicara, membaca, menulis dan menghitung (counting) berkaitan dengan kemampuan analisis untuk memperhitungkan, mempersiapkan, mengkomunikasikan, serta menggambarkan informasi berdasarkan dengan pemahaman dan pengambilan kesimpulan pribadi.
- 3) Literasi Perpustakaan, antara lain, memberikan pemahaman cara membedakan bacaan fiksi dan nonfiksi, memanfaatkan koleksi referensi, memahami penggunaan katalog dan pengindeksan, himgga memliki pengetahuan dalam memahami informasi ketika sedang menyelesaikan sebuah tulisan, penelitian, pekerjaan atau mengatasi masalah.
- 4) Literasi Media, merupakan kemampuan untuk megetahui berbagai bentuk media yang berbeda, seperti media cetak, media elektonok (media radio dan media televisi), media digital (media internet) dan memahami tujuan penggunaannya.
- 5) Literasi Teknologi, merupakan kemampuan memahami kelengkapan yang mengikuti teknologi seperti peanti keras (hardware), peranti lunak (software), serta etika dan etiket dalam memanfaatkan teknologi.
- 6) Literasi Visual, merupakan pemahaman tingkat lanjut antara literasi media dan literasi teknologi, yang mengembangkan kemampuan dan kebutuhan belajar dengan kemampuan dan kebutuhan belajar dengan memanfaatkan materi visual dan audiovisual secara kritis dan bermartabat.

2.4 Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD

2.4.1 Pengertian Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam dikenal juga dengan istilah sains. IPA merupakan cabang dari pengetahuan yang berawal dari alam. IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuan yang dilakukan dengan

keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Depdiknas (Metta Ariyanto, 2016) menyatakan "Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, dan IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta tetapi disertai dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip yang merupakan suatu proses penemuan" (h.134)

IPA sebagai disiplin ilmu memiliki ciri-ciri sebagaimana disiplin ilmu lainnya. Menurut Prawirohartono (Hisbullah, S.Pd., M.Pd., Nurhayati Selvi, S.Pd., 2018) "ciri umum dari suatu ilmu pengetahuan adalah merupakan himpunan fakta serta aturan yang menyatakan hubungan antara satu dengan yang lainnya. Fakta-fakta tersebut disusun secara sistematis serta dinyatakan dengan bahasa yang tepat dan pasti sehingga mudah dicari kembali dan dimengerti untuk komunikasi" (h.2).

Beberapa pengertian ilmu pengetahuan Alam atau Sains banyak dikemukakan para ahli menurut beberapa ahli:

- 1) Rutherford and Ahlgren (Atep sujana, 2014) mengemukakan sains merupakan proses untuk memproduksi pengetahuan. Proses ini sangat tergantung pada proses melakukan pengamatan yang cermat dari fenomena-fenomena yang ada dan menemukan teori-teori untuk membuat keputusan dari hasil pengamatan tersebut. (h.2)
- 2) Carin dan Sund (Atep sujana, 2014) mengemukakan bahwa sains merupakan pengetahuan yang sistematis, berlaku secara umum, serta berupa kumpulan data hasil observasi atau pengamatan dan eksperimen. (h.3)
- 3) Trowbridge dan Baybee (Atep sujana, 2014), yaitu *science as a way of knowing*. Ini mengandung makna bahwa sains merupakan proses yang sedang berlangsung dengan titik focus pada pengembangan dan pengorganisasian pengetahuan. (h.3)

2.4.2 Tujuan Pembelajaran IPA

Adapun tujuan dari pembelajaran IPA menurut Nelly Wedyawati & Yasinta Lisa (2019) yaitu:

- 1) Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap yang positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat.
- 2) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 3) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang

akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

- 4) Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
- 5) Mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman ke bidang pengajaran lain.
- 6) Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan. (h.268)

3 METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R & D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian "Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Literasi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Terang-terang Kabupaten Bulukumba" menggunakan model ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari beberapa tahapan yaitu: *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implem*(implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi).

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen dalam penelitian ini yaitu :

3.3.1 Lembar validasi modul

Lembar validasi modul digunakan untuk memperoleh data validasi dari ahli media dan ahli materi terhadap modul yang dikembangkan. Validator yang telah ditunjuk untuk melakukan validasi adalah Amri Amal, S.Pd., M.Pd selaku validator 1 dan Andi Nur Feriyani, S.Pd., M.Pd selaku validator 2. Hasil dari validasi modul ini digunakan untuk menunjukkan tingkat validitas modul yang dikembangkan. Adapun saran-saran yang telah diberikan oleh validator saat melakukan validasi pada modul yang dikembangkan adalah (1) mengubah sampul menjadi lebih baik, (2) mengubah beberapa warna yang ada pada modul agar dapat terlihat lebih menarik, (3) merapikan kembali daftar isi, (4) *background* yang diubah agar tampilannya lebih menarik, (5) mengubah kata-kata yang

mengalami tipografi, (6) mengubah gambar menjadi lebih nyata, (7) memberikan narasi pada gambar.

3.3.2 Angket respon peserta didik

Angket respon peserta didik merupakan lembar angket yang bertujuan untuk mengetahui pendapat atau tanggapan peserta didik terhadap perangkat yang telah dikembangkan serta proses pembelajaran.

3.3.3 Angket Respon guru

Angket yang diberikan kepada guru merupakan angket terbuka, meliputi penilaian terhadap aspek materi dan juga penilaian terhadap aspek visual pada modul yang dikembangkan

3.3.4 Teknik Analisis Data

No	Alternatif Jawaban	Skor
1.	Sangat kurang baik	1
2.	Kurang baik	2
3.	Cukup baik	3
4.	Baik	4
5.	Sangat baik	5

Analisis data yang akan digunakan adalah analisis data deskriptif yang meliputi:

1. Analisis Data Hasil Validasi Modul Pembelajaran dan Lembar Instrumen Penelitian

- a) Melakukan rekapitulasi hasil penilaian ahli ke dalam tabel yang meliputi: (1) Aspek (A_i), (2) kriteria (K_i), dan (3) hasil penilaian validator (V_{ij}),

- b) Menentukan rata-rata hasil penilaian ahli untuk setiap kriteria dengan

rumus: $\bar{K}_i = \frac{\sum_{j=i}^n V_{ij}}{n}$, dengan :

\bar{K} = rata-rata kriteria ke-i

V_{ij} = skor hasil penilaian terhadap kriteria ke-i oleh penilai ke-j

n = banyak penilai

- c) Mencari rata-rata setiap (A_i) dengan rumus:

$A_i = \frac{\sum_{j=i}^n K_{ij}}{n}$, dengan:

A_i = rata-rata total

K_{ij} = rata-rata aspek ke-i

n = banyak aspek

- d) Menentukan nilai V_a atau nilai rerata total dari rerata nilai untuk semua aspek dengan rumus :

$$V_a = \frac{\sum_{j=i}^n A_i}{n}$$

V_a = nilai rerata total untuk semua aspek

A_i = rerata nilai untuk aspek ke-i

n = banyaknya aspek

(Hobri, 2009 : 76-77)

Validitas format modul pembelajaran akan ditentukan dengan mencocokkan rata-rata total validitas seluruh butir penilaian dengan kategori kevalidan perangkat, sebagai berikut:

Tabel 3.7 Interpretasi nilai validasi ahli

Nilai	Kategori
$81\% \leq x \leq 100\%$	Sangat Baik
$61\% \leq x \leq 80\%$	Baik
$41\% \leq x \leq 60\%$	Cukup Baik
$21\% \leq x \leq 40\%$	Tidak Baik
$x < 20\%$	Sangat tidak Baik

(Nurdin,2007)

Analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat reliabilitas oleh dua orang pengamat validator (pada aspek yang sama) pada lembar instrumen perangkat pembelajaran, digunakan rumus *percentage of agreement*, menurut Grinnel (Hobri, 2009 : 60) rumus untuk *percentage of agreement* yaitu :

$$\text{Percentage of Agreement} = \frac{\text{entation Agreement}(A)}{\text{Disagreement}(D) + \text{Agreement}(A)} \times 100\%$$

Keterangan:

A = rerata derajat agreement dari validator pada pasangan nilai (3,3), (4,3), (4,4) dan sebaliknya

D = rerata derajat disagreement dari validator pada pasangan nilai (1,3), (1,4), (2,4), (1,1), (2,1), (2,2), (2,3)

Instrumen dikatakan baik jika mempunyai indeks kesepahaman $\geq 0,75$ atau $\geq 75\%$.

2. Analisis Data Respon Peserta Didik terhadap Modul Pembelajaran

Untuk persentase banyaknya peserta didik yang memberikan respon pada setiap kategori yang ditanyakan dalam lembar angket menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PRS = \frac{\sum A}{\sum B} \times 100\%$$

(Trianto, 2010: 242)

Keterangan:

PRS = persentase banyak peserta didik yang memberikan respon positif terhadap kategori yang ditanyakan.

$\sum A$ = banyaknya peserta didik yang memberikan respon positif terhadap setiap kategori yang ditanyakan dalam angket.

$\sum B$ = banyaknya peserta didik yang menjadi subjek ujicoba

Sedangkan kriteria penilaiannya adalah:

Tabel 3.8 Kategori respon peserta didik

Nilai	Kategori
$81\% \leq x \leq 100\%$	Sangat Positif (SP)
$61\% \leq x \leq 80\%$	Positif (P)
$41\% \leq x \leq 60\%$	Cukup Positif (CP)
$21\% \leq x \leq 40\%$	Tidak Positif (TP)
$x < 20\%$	Sangat tidak positif (STP)

(Ridwan,2010)

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Pengembangan

Hasil penelitian pada pengembangan modul pembelajaran berbasis literasi siswa kelas IV ini dikembangkan melalui beberapa tahap sesuai dengan prosedur dari pengembangan ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, implementasion, and evaluation*. Adapun hasil yang diperoleh pada setiap tahap yang dimaksud dapat diuraikan sebagai berikut:

4.1.1 Analysis (Analisis)

Pada tahap analisis dilakukan penelitian pendahuluan yaitu observasi dan wawancara terhadap guru. Peneliti melakukan observasi di SD 2 Terang-terang Kabupaten Bulukumba. Tujuan penelitian pendahuluan ini adalah untuk memperoleh informasi tentang data aspek analisa kebutuhan. Pembelajaran yang dilakukan sekolah tersebut masih menggunakan buku paket saja.

4.1.2 Design (Desain)

Tahap kedua desain modul berbasis literasi. Pada tahap ini yang perlu diperhatikan adalah cara penyajian materi dalam modul.

4.1.3 Development (Pengembangan)

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan. Tahap pengembangan terdiri dari 3 langkah yaitu (1) pengembangan modul, (2) pengembangan instrumen, (3) penilaian modul.

a. Pengembangan modul

Modul dikembangkan menggunakan 39 kasi *Microsoft Office Word 2010*. Langkah pertama yang dilakukan pada tahap ini adalah menentukan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang

sesuai dengan kurikulum 2013. Langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti pada tahap pengembangan produk sebelum membuat modul adalah menyusun draf modul IPA pada materi gaya untuk peserta didik kelas IV.

b. Pengembangan Instrumen

Instrumen yang telah dirancang pada tahap desain, selanjutnya disusun dan dikonsultasikan pada dosen pembimbing. Instrumen penilaian materi,

media, angket respon siswa dan guru yang telah disusun kemudian divalidasi agar instrumen yang dihasilkan valid sehingga dapat layak digunakan dalam penelitian.

c. Penilaian Modul

Modul yang telah dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan dilakukan perbaikan, selanjutnya di validasi oleh ahli materi dan ahli media menggunakan lembar penilaian yang sebelumnya telah dibuat

1) Validasi Ahli Materi

Aspek-aspek yang diperhatikan dalam memvalidasi modul pembelajaran adalah aspek kelayakan isi yang terdiri dari kesesuaian materi dengan KI/KD/ kurikulum, kesesuaian tujuan, sistematis dan alur yang jelas, ketepatan pemilihan materi, peningkatan keingitahuan siswa, peningkatan kemampuan siswa, pemahaman materi, dan kesesuaian materi serta aspek bahasa dan keterampilan, yang terdiri dari ketepatan pemilihan warna dan *background* dan bahasa yang digunakan berdifat komunikatif.

No	Uraian	Nilai		Ki	KET	Proporsi	
		V1	V2			d(A)	d(D)
Aspek kelayakan isi							
1	1 Kesesuaian materi dengan KI/KD/ kurikulum	5	4	4,50	SB	1	0
	2 Kesesuaian tujuan	5	4	4,50	SB	1	0
	3 Sistematis dan alur yang jelas	5	3	4,00	B	0	1
	4 Ketepatan pemilihan materi	5	4	4,50	SB	1	0
	5 Peningkatan keingitahuan siswa	5	3	4,00	B	0	1
	6 Peningkatan kemampuan siswa	4	3	3,50	B	1	0
	7 Pemahaman materi	4	3	3,50	B	1	0
	8 Kesesuaian materi	5	4	4,50	SB	1	0
Nilai Rata-rata Aspek ke-I (A1)		4,75	3,50	4,13	B	0,75	0,25
Aspek Bahasa dan Keterampilan							
2	1 Ketepatan pemilihan warna dan <i>background</i>	4	3	3,50	B	1	0
	2 Bahasa yang digunakan berdifat komunikatif	4	3	3,50	B	1	0
Nilai Rata-rata Aspek ke-II (A2)		4,00	3,00	3,50	B	1	0
Rata-rata Total		4,38	3,25	3,81	B	0,88	0,13
Percentage of Agreement				0,88	Reliabel		

Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Validasi Modul Pembelajaran oleh Ahli Materi

2) Validasi Ahli Media

Aspek-aspek yang diperhatikan dalam memvalidasi modul pembelajaran adalah fungsi dan manfaat yang terdiri dari mampu memperjelas penyampaian dalam pembelajaran, mampu menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa, dapat meningkatkan kreativitas siswa

No	Uraian	Nilai				Proporsi	
		V1	V2	K1	KET	d(A)	d(D)
Fungsi dan Manfaat							
1	1 Mampu memperjelas penyampaian dalam pembelajaran	5	4	4,50	SB	1,00	0
	2 Mampu menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa	5	4	4,50	SB	1,00	0
	3 Dapat meningkatkan kreativitas siswa	5	3	4,00	B	0,00	1
Nilai Rata-rata Aspek ke-I (A1)		5,00	3,67	4,33	SB	0,67	0,33
Aspek Visual							
2	4 Gambar pada materi dapat terlihat dengan jelas	5	3	4,00	B	0,00	1
	5 Pemulihan warna dan background menarik	4	3	3,50	B	1,00	0
	6 Kesesuaian desain pada modul	5	4	4,50	SB	1,00	0
	7 Kesesuaian gambar dengan kegiatan pembelajaran	5	4	4,50	SB	1,00	0
Nilai Rata-rata Aspek ke-II (A2)		4,75	3,50	4,13	B	0,75	0,25
Aspek Tipografi							
3	8 Jenis teks mudah dibaca	5	4	4,50	SB	1,00	0
	9 Ukuran teks sudah sesuai	4	4	4,00	B	1,00	0
Nilai Rata-rata Aspek ke-III (A3)		4,50	4,00	4,25	SB	1,00	0,00
Aspek Bahasa							
4	10 Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5	4	4,50	SB	1,00	0
	11 Kebakuan bentuk huruf	5	3	4,00	B	0,00	1
	12 Ketepatan pilihan kata dalam modul	5	3	4,00	B	0,00	1
Nilai Rata-rata Aspek ke-IV (A4)		5,00	3,33	4,17	B	0,33	0,67
Rata-rata Total		4,81	3,63	4,22	SB	0,69	0,31
Percentage of Agreement					0,69		
					Reliabel		

3) Draft Kedua setelah Validasi Ahli

Draft kedua merupakan hasil revisi perangkat sebelumnya atau dengan kata lain perbaikan dari draft pertama berdasarkan revisi dari penilaian ahli. Keseluruhan revisi dari perangkat diuraikan seperti berikut ini.

4.1.4 Implementation (Pelaksanaan)

Setelah modul pembelajaran dinyatakan valid, modul pembelajaran tersebut digunakan dalam pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan pengisian angket respon siswa dan guru terhadap modul pembelajaran yang dikembangkan. Angket respon ini bertujuan untuk mengetahui pendapat atau tanggapan peserta didik terhadap perangkat yang telah dikembangkan serta proses pembelajaran. Setelah data angket diperoleh maka data tersebut diolah kemudian dianalisis. Berikut respon siswa yang telah peneliti lakukan.

a. Respon Siswa Kelompok Kecil terhadap Modul Pembelajaran. Berikut ini adalah hasil angket respon siswa dalam kelompok kecil terhadap modul pembelajaran dalam tabel 4.5.

Tabel 4.5. Respon Siswa Kelompok Kecil terhadap Modul Pembelajaran

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Persentase	Tingkat Kevalidan
Aspek Materi	Kemudahan materi	86	Sangat Baik
	Pemahaman pembelajaran	88	Sangat Baik
	Materi dalam modul	72	Baik
	Mandiri dalam belajar	90	Sangat Baik
	Aktif dalam pembelajaran	92	Sangat Baik
	Memecahkan masalah	74	Baik
	Semangat belajar	88	Sangat Baik
	Pengerjaan tugas	80	Baik
	Peningkatan pengetahuan	74	Sangat Baik
	Pemahaman kata	82	Sangat Baik
Aspek Kenyamanan	Gambar mudah dipahami	84	Sangat Baik
	Ketepatan pemilihan warna	86	Sangat Baik
	Tampilan modul	86	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dijelaskan sebagai berikut.

- Hasil persentase rata-rata respon siswa kelompok kecil terhadap modul pembelajaran dari segi aspek materi adalah 82,66%. Persentase ini termasuk dalam kriteria sangat baik. Artinya bahwa dari segi aspek materi, siswa dalam kelompok kecil tersebut dapat memahami dengan baik materi yang terdapat dalam modul tersebut.
- Hasil persentase rata-rata respon siswa kelompok kecil terhadap modul pembelajaran dari segi aspek kenyamanan adalah 84,50%. Persentase ini termasuk dalam kriteria sangat baik. Artinya bahwa dari segi aspek kenyamanan, modul tersebut disukai oleh siswa dalam kelompok kecil tersebut.

b. Respon Siswa Kelompok Besar terhadap Modul Pembelajaran
 Berikut ini adalah hasil angket respon siswa dalam kelompok besar terhadap modul pembelajaran dalam tabel 4.6.

Tabel 4.6. Respon Siswa Kelompok Besar terhadap Modul Pembelajaran

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Persentase	Tingkat Kevalidan
Aspek Materi	Kemudahan materi	89	Sangat Baik
	Pemahaman pembelajaran	83	Sangat Baik
	Materi dalam modul	77	Baik
	Mandiri dalam belajar	87	Sangat Baik
	Aktif dalam pembelajaran	92	Sangat Baik
	Memecahkan masalah	78	Baik
	Semangat belajar	93	Sangat Baik
	Pengerjaan tugas	75	Baik
	Peningkatan pengetahuan	83	Sangat Baik
	Pemahaman kata	87	Sangat Baik
Aspek Kenyamanan	Gambar mudah dipahami	91	Sangat Baik
	Ketepatan pemilihan warna	89	Sangat Baik
	Tampilan modul	92	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Hasil persentase rata-rata respon siswa kelompok besar terhadap modul pembelajaran dari segi aspek materi adalah 84,11%. Persentase ini termasuk dalam kriteria sangat baik. Artinya bahwa dari segi aspek materi, siswa dalam kelompok besar tersebut dapat memahami dengan baik materi yang terdapat dalam modul tersebut.
 2. Hasil persentase rata-rata respon siswa kelompok kecil terhadap modul pembelajaran dari segi aspek kenyamanan adalah 89,75%. Persentase ini termasuk dalam kriteria sangat baik. Artinya bahwa dari segi aspek kenyamanan, modul tersebut disukai oleh siswa dalam kelompok besar tersebut.
- c. Respon Guru terhadap Modul Pembelajaran

Berikut ini adalah hasil angket respon guru terhadap modul pembelajaran dalam tabel 4.7.

Tabel 4.7. Hasil Tanggapan Guru terhadap Modul Pembelajaran

Aspek Penilaian	Butir Penilaian Ke-	Wali Kelas IV A	Wali Kelas IV B	Jumlah Tiap Butir	Jumlah	Kategori
Aspek Materi	1	5	5	10	148	Sangat baik
	2	5	4	9		
	3	4	5	9		
	4	5	5	10		
	5	4	5	9		
	6	4	4	8		
	7	5	5	10		
Aspek Visual	8	5	5	10		
	9	4	4	8		
	10	4	4	8		
Aspek Tipografi	11	5	4	9		
	12	5	5	10		
	13	5	5	10		
Aspek Bahasa	14	5	5	10		
	15	5	4	9		
	16	4	5	9		

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh hasil bahwa hasil tanggapan guru terhadap modul pembelajaran adalah sangat baik pada semua aspek (aspek materi, aspek visual, aspek tipografi, dan aspek bahasa).

4.1.5 Evaluation (evaluasi)

Pada tahap ini peneliti melakukan revisi terhadap modul pembelajaran berdasarkan masukan yang diperoleh dari angket validasi oleh ahli materi dan ahli media. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan agar modul pembelajaran yang dikembangkan benar-benar sesuai dan dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.

4.2 Pembahasan Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dijelaskan diatas, dapat dikembangkan pembahasan sebagai berikut:

4.2.1 Penyusunan Modul

Proses pengembangan modul pembelajaran berbasis literasi siswa kelas IV dikembangkan melalui beberapa tahap sesuai dengan prosedur dari pengembangan ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, implementasion, and evaluation*.

Berdasarkan analisis, modul berbasis literasi ini dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Namun dalam proses pembelajarannya masih menggunakan buku paket saja, belum menerapkan modul pembelajaran berbasis literasi.

Langkah selanjutnya adalah Desain, pada tahap ini diawali dengan rancangan konsep modul dan penyajian materi. Penyajian materi dalam modul berbasis literasi ini dirangkum dari berbagai buku IPA yang didalamnya terdapat materi gaya.

Tahap ketiga yaitu *Development* (Pengembangan). Pada tahap ini terdiri dari 3 langkah yaitu (1) pengembangan modul, langkah pertama yang dilakukan pada tahap ini adalah menentukan kompetensi dasar dan indikator yang sesuai dengan kurikulum 2013, langkah selanjutnya yaitu menyusun draf modul. (2) pengembangan instrumen, (3) penilaian modul

Tahap keempat *Implementation* (Pelaksanaan), pada tahap ini dilakukan pengisian angket respon siswa dan guru terhadap modul pembelajaran yang dikembangkan. Angket ini bertujuan untuk mengetahui pendapat atau tanggapan peserta didik terhadap modul yang telah dikembangkan.

Tahap kelima *Evaluation* (Evaluasi) pada tahap ini, dilakukan revisi terhadap modul pembelajaran berdasarkan masukan yang diperoleh dari angket validasi oleh ahli materi dan ahli media.

4.2.2 Kualitas Modul

Pada bagian ini akan dikemukakan pembahasan hasil penelitian berupa ketercapaian tujuan penelitian. Ketercapaian yang dimaksud adalah mengembangkan modul pembelajaran berbasis literasi yang valid dan reliabel yang dapat meningkatkan kemampuan literasi peserta didik dan pembelajaran menjadi lebih efektif. Penelitian dilakukan di SDN 2 Terang-Terang Kabupaten Bulukumba. pada penelitian ini peserta didik dibagi menjadi 2 kelompok dimana peserta didik kelas IVB sebanyak 10 orang berada pada kelompok kecil, dan peserta didik dari

kelas IVA sebanyak 20 orang berada pada kelompok besar.

Setelah modul pembelajaran dikembangkan melalui model ADDIE, untuk mengetahui kevalidannya maka modul pembelajaran dinilai oleh dua orang pakar IPA. Hasil penilaian dari dua validator ahli diperoleh bahwa dari keseluruhan modul pembelajaran berbasis literasi yang dikembangkan diperoleh nilai valid. Kevalidan tergambar dari hasil penilaian dua validator ahli materi, pada aspek kelayakan isi dari komponen yang dinilai yaitu (1) Kesesuaian materi dengan KI/KD/Kurikulum memenuhi kategori sangat baik, (2) kesesuaian tujuan tergolong dalam kategori sangat baik, (3) materi yang sistematis dan alur yang jelas memenuhi kategori baik, (4) materi yang dibahas mudah dimengerti tergolong dalam kategori Sangat baik, (5) meningkatkan keingintahuan siswa tergolong pada kategori Baik, (6) meningkatkan kemampuan siswa tergolong pada kategori baik, (7) meningkatkan pemahaman materi tergolong pada kategori baik, (8) kesesuaian materi tergolong pada kategori sangat baik. Nilai rata-rata pada aspek kelayakan isi adalah 4,13 dan tergolong dalam kategori baik, jika ditinjau dari aspek kelayakan isi, maka modul pembelajaran ini memenuhi kriteria kevalidan. Pada aspek bahasa dan keterampilan, dari komponen yang dinilai (1) pemilihan warna dan background sesuai dengan materi pembelajaran memperoleh kriteria baik, (2) bahasa yang digunakan bersifat komunikatif, tergolong kriteria baik. Nilai rata-rata pada aspek bahasa dan keterampilan adalah 3,50 nilai ini tergolong dalam kriteria baik. Jika ditinjau dari aspek bahasa dan keterampilan maka modul ini memenuhi kriteria kevalidan. Nilai rata-rata yang dihasilkan saat validasi oleh ahli materi yaitu 3,81.

Hasil validasi modul oleh ahli media pada aspek fungsi dan manfaat, dari komponen yang dinilai yaitu (1) mampu memperjelas penyampaian dalam pembelajaran, memperoleh kriteria sangat baik, (2) mampu menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa, memperoleh kriteria Sangat baik, (3) dapat meningkatkan kreativitas siswa, memperoleh kriteria Baik. Nilai rata-rata pada aspek fungsi dan manfaat 4,33 nilai ini tergolong dalam kriteria sangat baik dan dapat memenuhi kriteria kevalidan. Pada aspek visual, dari komponen yang dinilai yaitu (4) gambar pada materi dapat terlihat dengan jelas, memperoleh kriteria baik, (5) pemilihan warna dan background menarik, memperoleh kriteria baik, (6) kesesuaian desain pada modul, memperoleh kriteria sangat baik, (7)

kesesuaian gambar dengan kegiatan pembelajaran, memperoleh kriteria sangat baik. Nilai rata-rata pada aspek visual adalah 4,13, nilai ini tergolong dalam kriteria baik dan memperoleh kriteria kevalidan. Pada aspek tipografi, dari komponen yang dinilai yaitu (8) jenis teks mudah dibaca, memperoleh kriteria sangat baik, (9) ukuran teks sudah sesuai, memperoleh kriteria baik. Nilai rata-rata pada aspek tipografi adalah 4,25, nilai ini tergolong dalam kriteria sangat baik dan memenuhi kriteria kevalidan. Pada aspek bahasa, dari komponen yang dinilai yaitu (10) bahasa yang digunakan mudah dimengerti, memperoleh kriteria sangat baik, (11) kebakuan bentuk huruf, memperoleh kriteria baik, (12) ketepatan pilihan kata dalam modul, memperoleh kriteria baik. Nilai rata-rata pada aspek bahasa adalah 4,17, nilai ini tergolong dalam kriteria baik dan memenuhi kriteria kevalidan. Hasil validasi modul pembelajaran oleh ahli media mencapai rata-rata 4,22

Hasil validasi terhadap instrumen juga menunjukkan bahwa seluruh instrumen yang akan digunakan memperoleh nilai baik dan sangat baik. Instrumen tersebut yaitu Angket Respon Peserta Didik dan angket respon guru. Dari kedua ahli tersebut juga menyatakan bahwa modul pembelajaran yang dikembangkan serta instrumen yang akan digunakan dalam penelitian dapat digunakan dengan sedikit revisi, sehingga dari segi aspek kevalidan modul pembelajaran berbasis literasi ini telah terpenuhi.

Hasil dari respon guru terhadap modul pembelajaran pada keempat aspek yaitu aspek materi, aspek visual, aspek tipografi, dan aspek bahasa dari 2 orang wali kelas IV dengan 16 butir penilaian. mencapai kategori sangat baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berbasis literasi yang telah dikembangkan oleh peneliti sangat baik untuk digunakan oleh peserta didik.

Langkah yang dilakukan ketika melakukan penelitian yaitu, terlebih dahulu kegiatan dilakukan dengan pembagian modul pembelajaran pada kelompok kecil untuk dibaca dan dipelajari oleh siswa serta mengerjakan soal-soal yang ada pada modul. Kemudian pada pertemuan selanjutnya peserta didik dibagikan angket respon siswa terhadap modul. setelah peserta didik mengisi modul, peneliti melihat tingkat kevalidan, apabila tingkat kevalidan pada kelompok kecil sudah baik maka modul pembelajaran sudah dapat dibagikan pada kelompok besar.

Hasil dari respon angket peserta didik kelompok kecil terhadap modul pembelajaran memiliki respon yang positif. Apabila dilihat dari

penyebaran angket mayoritas peserta didik memiliki tingkat kevalidan sangat baik. Pada aspek materi dengan jumlah 9 butir penilaian, dari pernyataan pada angket yaitu (1) saya mudah memahami materi yang dijelaskan dalam modul, memiliki tingkat kevalidan sangat baik, (2) memahami langkah-langkah pembelajaran pada modul, memiliki tingkat kevalidan sangat baik, (3) materi dalam modul, memiliki tingkat kevalidan baik, (4) isi yang disajikan membuat mandiri, memiliki tingkat kevalidan sangat baik, (5) lebih aktif dalam pembelajaran, dengan tingkat kevalidan sangat baik, (6) membantu memecahkan masalah, memiliki tingkat kevalidan baik, (7) modul membuat semangat belajar IPA, dengan tingkat kevalidan sangat baik, (8) terpaksa mengerjakan tugas IPA pada modul, memiliki tingkat kevalidan baik, (9) peningkatan pengetahuan, memiliki tingkat kevalidan sangat baik. Pada aspek Kenyamanan dengan butir penilaian dari pernyataan (10) memahami bahasa yang digunakan pada modul, dengan tingkat kevalidan sangat baik, (11) gambar mudah dipahami, memiliki tingkat kevalidan sangat baik, (12) ketepatan pemilihan warna, dengan tingkat kevalidan sangat baik, (13) tampilan modul yang menarik, memiliki tingkat kevalidan sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan modul pembelajaran berbasis literasi sangat baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran, sehingga dapat digunakan pada kelompok besar.

Pada kelompok besar respon siswa terhadap modul pembelajaran juga memiliki respon positif, dimana pada aspek materi tingkat kevalidan yang diperoleh dari 9 butir penilaian, 3 diantaranya memiliki tingkat kevalidan Baik dan 6 yang tingkat kevalidannya sangat baik, pada aspek kenyamanan tingkat kevalidan yang diperoleh adalah sangat baik. Hasil presentase rata-rata respon siswa kelompok besar terhadap modul pembelajaran dari segi aspek materi adalah 84,11%. Presentase ini termasuk dalam kriteria sangat baik. Artinya bahwa dari segi aspek materi, siswa dalam kelompok besar tersebut dapat memahami materi dengan baik. Pada aspek kenyamanan hasil presentase mencapai 89,75%, termasuk dalam kriteria sangat baik. Artinya bahwa

dari segi kenyamanan, modul tersebut disukai oleh siswa dalam kelompok besar tersebut. termasuk dalam kriteria sangat baik. Artinya bahwa dari segi kenyamanan, modul tersebut disukai oleh siswa dalam kelompok besar tersebut.

Analisis perhitungan reliabilitas diperoleh bahwa modul pembelajaran dan instrument yang dikembangkan dinyatakan reliable. Hal ini berarti bahwa modul pembelajaran dan instrument penelitian layak digunakan dalam penelitian, sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Grinnel bahwa perangkat dan instrument dikatakan baik jika memenuhi koefisien reliabilitas sebesar $\geq 0,75$ atau 75%.

5 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengembangan modul pembelajaran berbasis literasi siswa kelas IV SD Negeri 2 terang-terang Kabupaten Bulukumba dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk bahan ajar berupa modul pembelajaran IPA berbasis literasi . penelitian ini mengacu pada model ADDIE dengan tahapan *Analysis* yaitu *meme*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Modul yang dikembangkan berisi materi kelas IV tentang materi-materi yang mencakup materi Gaya.
2. Peserta didik dan guru memiliki respon positif terhadap penggunaan modul berbasis literasi dalam pembelajaran IPA sehingga modul layak digunakan untuk siswa kelas IV. Analisis perhitungan reliabilitas diperoleh bahwa modul pembelajaran dan instrumen yang dikembangkan dinyatakan reliable. Hal ini berarti bahwa modul pembelajaran dan instrument penelitian layak digunakan dalam penelitian, sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Grinnel bahwa perangkat dan instrument dikatakan baik jika memenuhi koefisien reliabilitas sebesar $\geq 0,75$ atau 75%.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlia Alfiriani, E. H. (2017). Kepraktisan Dan Keefektifan Modul Pembelajaran Bilingual Berbasis Komputer. *Keependidikan*, 1, 12–23.
- Ambarwati, A. (2017). *Penguatan Karakter Gemar Membaca Melalui Cerpen Humor Untuk Anak Sekolah Dasar*. 1, 1–11.

- Atep Sujana. (2014). *Dasar-Dasar Ipa: Konsep Dan Aplikasinya*.
- Atmaji, R. D., & Maryani, I. (2019). Pengembangan E-Modul Berbasis Literasi Sains Materi Organ Gerak Hewan Dan Manusia Kelas V Sd. *Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar)*, 2(1), 28. <https://doi.org/10.12928/fundadikdas.v2i1.687>
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.(2015).*Buku Saku Gerakan Literasi Sekolah*.Jakarta:Satgas Gls
- Drs. Asep Herry Hernawan, M.Pd. Dra. Hj. Permasih, M.Pd. Laksmi Dewi, M. P. (2018). Pengembangan Bahan Ajar. *Direktorat Upi Bandung*, 1489–1497.
- Erma Novitasari, Mohammad Masykuri, N. S. A. (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing Tema Matahari Sebagai Sumber Energi Alternatif Di Kelas Vii Smp/Mts. *Jurnal Inkuiri*, 5(1), 112–121.
- Fatrima Santri Syafri. (2018). *Pengembangan Modul Pembelajaran Aljabar Elementer Di Program Studi Tadris Matematika Iain Bengkulu*. Cv. Zigie Utama.
- Fitriah. (2015). Teaching Material. *Pastoral Psychology*, 2(9), 41–49. <https://doi.org/10.1007/Bf01743563>
- Gregory Clinton And Brad Hokanson. (2012). *Creativity In The Training And Practice Of Instructional Designers: The Design/Creativity Loops Model*. 60(1), 111–130.
- Hasanah, U., & Warjana. (2019). Pengembangan Pembelajaran Literasi Membaca Untuk Meningkatkan Daya Baca Siswa. *Mediia Pustakawan*, 26(2), 129–139.
- Hidayah, L. (2017). Implementasi Budaya Literasi Di Sekolah Dasar Melalui Optimalisasi Perpustakaan: Studi Kasus Di Sekolah Dasar Negeri Di Surabaya. *Riset.Unisma.Ac.Id*, 1(3), 48–58.
- Hisbullah, S.Pd., M.Pd., Nurhayati Selvi, S.Pd., M. P. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar*.
- I Made Ngurah Suragangga. (2017). Mendidik Lewat Literasi Untuk Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 3(2), 154–163. <https://doi.org/10.25078/jpm.v3i2.195>
- I Made Teguh & I Nyoman Jampel. (2015). Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan dengan Model ADDIE.
- Jamilah, Jampel, I. N., & Parmiti, D. P. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Discovery Mata Pelajaran Ipa Siswa Sd No 1 Baktiseraga Kelas Iv. *E-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol: 8 No.(1), 189–198.
- Kemdikbud. (2017). *Materi Pendukung Literasi Baca Tulis*. Jakarta: Tim Gln Kemendikbud.
- Metta Ariyanto. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Kenampakan Rupa Bumi Menggunakan Model Scramble. *Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Kenampakan Rupa Bumi Menggunakan Model Scramble*, 3(2), 134–140.
- Nurdyansyah Nahdliyah Mutala'liah. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Program Studi Pendidikan Guru Madrasa Ibtida'iyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 41(20), 1–15.
- Punanji, S. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Rahayuni, G. (2016). Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Literasi Sains Pada Pembelajaran Ipa Terpadu Dengan Model Pbm Dan Stm. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Ipa*, 2(2), 131.
- Sadri, M. (2019). Analisis Pengembangan Budaya Literasi dalam Meningkatkan

- Minat Membaca Siswa di Sekolah Dasar.
Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar,
6(2), 153.
- Sahabuddin, E. S., & Makkasau, A. (2016).
Pengembangan Perangkat Pembelajaran
Integrated Science Berbasis Kearifan
Lokal. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan
Sains*, 4(2), 110–119.
<https://doi.org/10.21831/jpms.v4i2.12920>
- sumiati, E. Septian, D & Faizah, F. (2018).
Pengembangan Modul Fisika Berbasis
Scientific Approach untuk Meningkatkan
Keterampilan Proses Sains Siswa.4 (2), 75-
88
- Triana Indrawini, Ach. Amirudin, U. W. (2017).
*Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar
Tematik Untuk Mencapai Pembelajaran
Bermakna Bagi Siswa Sekolah Dasar.*
- Warsihna, J. (2016). Meningkatkan Literasi
Membaca Dan Menulis Dengan
Teknologi Informasi Dan Komunikasi
(Tik). *Jurnal Kwangsan*, 4(2), 67.
- Wedyawati, N & Yasinta, L. (2019).
Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar.
Yogyakarta: Deepublis.
- Zuriah, N., Sunaryo, H., & Yusuf, N. (2016).
Ibm Guru Dalam Pengembangan Bahan
Ajar Kreatif Inovatif Berbasis Potensi
Lokal Nurul Zuriah 1 , Hari Sunaryo 2 ,
Nurbani Yusuf 3. *Dedikasi*, 13, 40. 1693-
3214