

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Acuan Teori Area dan Fokus Penelitian

1. Pengembangan Modul IPA

a. Pengertian Pengembangan

Pendidikan mengalami perkembangan dan perubahan sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman. Tuntutan perkembangan zaman inilah yang menuntut adanya pengembangan-pengembangan dibidang pendidikan. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 disebutkan bahwa pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru.¹ Definisi tersebut menyatakan bahwa pengembangan merupakan aplikasi dari kegiatan ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya berdasarkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan. Aplikasi kegiatan ilmu pengetahuan tersebut bertujuan untuk

¹ Republik Indonesia, *Undang-Undang No. 18 Tahun 2002 Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, Bab I, Pasal 1.

menyempurnakan produk yang telah ada atau menghasilkan produk baru guna meningkatkan fungsi dan manfaat produk.

Menurut Seels dan Richey dalam Warsita, pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik.² Pendapat tersebut menyatakan bahwa di dalam sebuah pengembangan terdapat sebuah proses. Proses tersebut bertujuan untuk menghasilkan produk dari rancangan desain. Rancangan desain disusun secara sistematis berdasarkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya.

Senada dengan Seels dan Richey, menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia karya WJS Poerwadarminta dalam Sukiman, pengembangan adalah perbuatan menjadikan bertambah, berubah sempurna (pikiran, pengetahuan, dan sebagainya).³ Berdasarkan definisi tersebut pengembangan merupakan suatu proses. Proses yang berisi langkah-langkah sistematis sehingga mendapatkan hasil yang dikehendaki dan dipertanggungjawabkan. Pengembangan tidak hanya mengembangkan produk yang sudah ada, tapi juga menghasilkan sebuah produk baru.

Berdasarkan uraian tersebut, maka yang dimaksud dengan pengembangan adalah suatu proses aplikasi dari kegiatan ilmu pengetahuan yang dilakukan secara bertahap, sistematis, dan berdasarkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya dan bertujuan untuk

² Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h. 26

³ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pedagogia, 2012), h. 54

menyempurnakan produk yang telah ada atau menghasilkan produk baru (fisik) berdasarkan spesifikasi desain guna meningkatkan fungsi dan manfaat produk.

b. Pengertian Modul

Modul termasuk kedalam bahan ajar cetak (*printed*). Menurut Daryanto, modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul minimal memuat tujuan pembelajaran, materi/substansi belajar, dan evaluasi. Modul berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mandiri, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri dan sesuai dengan kecepatan masing-masing.⁴

Senada dengan penjelasan Daryanto mengenai pengertian modul, Dick & Carrey dalam Wena mengartikan bahwa modul sebagai unit pembelajaran yang berbentuk cetak yang berfungsi sebagai media belajar mandiri, dan isinya berupa satu unit materi pembelajaran.⁵ Berdasarkan pernyataan tersebut maka modul merupakan bahan ajar yang berfungsi untuk belajar secara mandiri. Bahan ajar yang berisi satu unit materi pembelajaran.

⁴ Daryanto, *Menyusun Modul* (Yogyakarta: Gava Media, 2013), h.9

⁵ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h.231

Untuk menghasilkan modul yang mampu meningkatkan motivasi belajar, pengembangan modul harus memperhatikan karakteristik yang diperlukan. Menurut Russel dalam Wena, mengungkapkan karakteristik modul mencakup: *Self contain* (utuh), Bersandar pada perbedaan individu, Adanya asosiasi, Pemakaian bermacam-macam media, Partisipasi aktif peserta didik, Penguatan langsung, dan Pengawasan strategi evaluasi.⁶ *Self contain* atau utuh yaitu seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan termuat dalam modul. Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mempelajari materi pembelajaran secara tuntas karena materi belajar yang dikemas dalam satu kesatuan yang utuh. Bersandar pada perbedaan individu berarti perbedaan meliputi perkembangan intelektual, kemampuan berbahasa, latar belakang pengalaman, gaya belajar, bakat minat, dan kepribadian. Jadi modul tidak hanya terfokus pada peserta didik yang berkemampuan baik tetapi juga untuk peserta didik yang memiliki kemampuan sedang dan kurang. Adanya asosiasi yaitu proses asosiasi terjadi karena dengan modul peserta didik dapat membaca teks dan melihat gambar-gambar pada modulnya. Penggunaan berbagai macam media atau multimedia yaitu pembelajaran dengan modul memungkinkan digunakannya berbagai macam media pembelajaran. Hal ini dikarenakan karakteristik peserta didik berbeda-beda terhadap kepekaannya terhadap media. Oleh karena itu, dalam belajar menggunakan modul dapat divariasikan dengan media lain seperti radio atau

⁶ *Ibid.* h. 230

televisi. Partisipasi aktif peserta didik adalah modul disusun sedemikian rupa sehingga bahan-bahan pembelajaran yang ada dalam modul bersifat *self instructional* (melalui pengalaman belajar), sehingga akan terjadi keaktifan belajar yang tinggi. Penguatan langsung yaitu respon yang diberikan peserta didik mendapat konfirmasi atas jawaban yang benar, dan mendapat koreksi langsung atas kesalahan jawaban yang dilakukan. Hal ini dilakukan dengan cara mencocokkan hasil pekerjaannya dengan kunci jawaban yang telah disediakan. Pengawasan strategi evaluasi adalah dalam modul dilengkapi pula dengan adanya kegiatan evaluasi, sehingga dalam hasil evaluasi ini dapat diketahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi yang telah dipelajarinya. Untuk mengetahui peserta didik berada pada tingkat penguasaan yang mana, dalam suatu modul juga dilengkapi tentang cara perhitungannya dan patokannya.

Menurut Nasution, langkah-langkah penyusunan modul atau pengembangan modul sebagai berikut.

- (1) Merumuskan sejumlah tujuan secara jelas, spesifik, dalam bentuk kelakuan peserta didik yang dapat diamati dan diukur, (2) Urutan tujuan-tujuan itu menentukan langkah-langkah yang diikuti dalam modul itu, (3) Test diagnostik untuk mengukur latar belakang peserta didik, pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya sebagai pra-syarat untuk menempuh modul itu (*entry behavior* atau *entering behavior*), (4) Menyusun alasan atau rasional pentingnya modul ini bagi peserta didik, (5) Kegiatan-kegiatan belajar direncanakan untuk membantu dan membimbing peserta didik agar mencapai kompetensi-kompetensi seperti dirumuskan dalam tujuan, (6) Menyusun pos-tes untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Dapat pula disusun beberapa bentuk test paralel yang dimana butir-butir soal bertalian erat dengan tujuan-tujuan modul, (7) Menyiapkan

sumber-sumber berupa bacaan yang terbuka bagi peserta didik setiap waktu ia memerlukan.⁷

Penyusunan modul yang baik dapat memberikan banyak manfaat bagi peserta didik dan guru. Manfaat bagi peserta didik, yaitu: balikan (*feedback*), penguasaan tuntas (*mastery*), tujuan, motivasi, fleksibilitas, kerja sama, dan pengajaran remedial.⁸ Balikan atau *feedback* yaitu modul memberikan *feedback* yang banyak dan segera, sehingga peserta didik dapat mengetahui taraf hasil belajarnya serta setiap kesalahan dapat diperbaiki dan tidak dibiarkan begitu saja. Penguasaan tuntas atau *mastery* yaitu setiap peserta didik mendapat kesempatan untuk mencapai angka tertinggi dengan menguasai bahan pembelajaran secara tuntas dan dengan penguasaan sepenuhnya peserta didik dapat memperoleh dasar yang lebih mantap untuk menghadapi pembelajaran selanjutnya. Tujuan yaitu modul disusun dengan tujuan yang jelas dan dengan tujuan yang jelas usaha peserta didik terarah untuk mencapainya dengan segera. Motivasi yaitu pembelajaran yang membimbing peserta didik untuk mencapai sukses melalui langkah-langkah teratur tentu akan menimbulkan motivasi yang kuat untuk berusaha segiat-giatnya. Fleksibilitas yaitu pengajaran modul dapat disesuaikan dengan perbedaan peserta didik antara lain mengenai kecepatan belajar, cara belajar, dan bahan pelajaran. Kerja sama yaitu pengajaran modul

⁷ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hh. 217-218

⁸ *Ibid.* hh. 206-207

mengurangi atau menghilangkan rasa persaingan di kalangan peserta didik oleh sebab semua dapat mencapai hasil tertinggi dan kerja sama antara murid dengan guru juga dapat dikembangkan karena kedua belah pihak merasa sama bertanggung jawab atas berhasilnya pembelajaran. Pengajaran remedial maksudnya modul dengan sengaja memberi kesempatan untuk remedial yakni memperbaiki kelemahan, kesalahan atau kekurangan peserta didik yang segera dapat ditemukan sendiri oleh peserta didik berdasarkan evaluasi yang diberikan secara kontinu.

Penyusunan modul bermanfaat bagi guru, antara lain: rasa kepuasan, bantuan individual, pengayaan, kebebasan dari rutin, mencegah kemubasiran, dan meningkatkan profesi keguruan.⁹ Rasa kepuasan yaitu modul disusun dengan cermat sehingga hasil belajar peserta didik baik, sehingga memberikan rasa kepuasan kepada guru yang merasa bahwa telah melakukan profesinya dengan baik. Bantuan individual yaitu modul memberikan kesempatan lebih besar dan waktu yang lebih banyak kepada guru untuk memberikan bantuan dan perhatian individual kepada setiap peserta didik membutuhkannya tanpa mengganggu atau melibatkan seluruh kelas. Pengayaan yaitu guru mendapat waktu lebih banyak untuk memberikan motivasi atau materi tambahan sebagai pengayaan. Kebebasan dari rutin yaitu modul membebaskan guru dari rutin mempersiapkan pembelajaran karena seluruhnya telah disediakan oleh modul. Mencegah

⁹ *Ibid.* hh. 207-209

kemubasiran yaitu modul merupakan satuan pelajaran yang berdiri sendiri mengenai topik tertentu sehingga modul dapat digunakan oleh berbagai sekolah karena tidak perlu disusun kembali oleh pihak yang memerlukannya. Meningkatkan profesi keguruan yaitu modul merangsang guru untuk berpikir dan mendorong bersikap ilmiah tentang profesinya.

Berdasarkan definisi modul yang telah dipaparkan tersebut, dapat dideskripsikan bahwa modul adalah bahan ajar cetak yang dirancang secara sistematis sebagai media untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran dengan efektif dan efisien. Karakteristik modul mencakup: *Self contain*, bersandar pada perbedaan individu, adanya asosiasi, pemakaian bermacam-macam media, partisipasi aktif siswa, penguatan langsung, dan pengawasan strategi evaluasi. Langkah-langkah penyusunan modul atau pengembangan modul sebagai berikut: (1) Merumuskan sejumlah tujuan secara jelas, spesifik, dalam bentuk kelakuan peserta didik yang dapat diamati dan diukur, (2) Urutan tujuan-tujuan itu menentukan langkah-langkah yang diikuti dalam modul itu, (3) Tes diagnostik untuk mengukur latar belakang peserta didik, pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya sebagai pra-syarat untuk menempuh modul itu (*entry behavior*), (4) Menyusun alasan atau rasional pentingnya modul ini bagi peserta didik, (5) Kegiatan-kegiatan belajar direncanakan untuk membantu dan membimbing peserta didik agar mencapai kompetensi-kompetensi seperti dirumuskan dalam tujuan, (6) Menyusun *post-test* untuk mengukur hasil belajar peserta

didik. Dapat pula disusun beberapa bentuk tes paralel yang dimana butir-butir soal bertalian erat dengan tujuan-tujuan modul, (7) Menyiapkan sumber-sumber berupa bacaan yang terbuka bagi peserta didik setiap waktu ia memerlukan. Selain itu, modul dapat bermanfaat bagi peserta didik, antara lain: balikan (*feedback*), penguasaan tuntas (*mastery*), tujuan, motivasi, fleksibilitas, kerja sama, dan pengajaran remedial. Manfaat modul bagi guru, yaitu: rasa kepuasan, bantuan individual, pengayaan, kebebasan dari rutin, mencegah kemubasiran, dan meningkatkan profesi keguruan.

c. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau Sains merupakan ilmu yang mengkaji tentang alam. IPA berisi konsep-konsep tentang alam yang perlu dibuktikan kebenarannya. Menurut Sumanto dkk yang dikutip oleh Putra, menyatakan bahwa, IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah.¹⁰ IPA merupakan ilmu pengetahuan yang berperan dalam proses penemuan tentang alam. Proses penemuan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang sistematis. Langkah-langkah ilmiah sistematis nantinya akan memunculkan sikap ilmiah pada peserta didik.

¹⁰ Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains* (Yogyakarta: Diva Press: 2013), h.40

Melengkapi definisi Sumanto dkk, di dalam kurikulum KTSP dinyatakan bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.¹¹ Berdasarkan pernyataan tersebut, IPA merupakan suatu pelajaran yang menitik beratkan pada suatu proses. Berbeda dengan pelajaran lainnya yang ada di Sekolah Dasar, pelajaran IPA lebih menekankan pada sebuah percobaan agar peserta didik dapat dengan mudah dan baik dalam memahami setiap fakta-fakta dan konsep-konsep yang ada pada pelajaran IPA.

Senada dengan kurikulum KTSP, Susanto menyatakan bahwa IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.¹²

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka IPA merupakan ilmu pengetahuan yang berperan dalam proses mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Melalui IPA, peserta didik memiliki pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan,

¹¹ Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar KTSP Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (Jakarta: Kemendiknas, 2006)

¹² Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group: 2013), h.167

penyusunan, dan penyajian gagasan-gagasan sehingga menemukan suatu hal dan menumbuhkan sikap ilmiah.

2. Pembelajaran IPA di SD Materi Cahaya dan Alat Optik

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di SD. Pembelajaran IPA di SD hanya sebatas penanaman konsep-konsep dasar IPA yang saling terpadu. Pembelajaran IPA di SD meliputi keterampilan dasar IPA. Keterampilan ini dapat melatih peserta didik untuk menemukan dan menyelesaikan masalah secara ilmiah untuk menghasilkan produk-produk IPA yaitu fakta, hukum, dan konsep.

Tujuan pembelajaran IPA di SD telah dirumuskan dalam KTSP.

Tujuan pembelajaran IPA secara terperinci sebagai berikut:

(1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan dan (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.¹³

¹³ *Ibid.* h.171

Menurut Samatowa dalam bukunya Pembelajaran IPA di SD mengungkapkan alasan IPA diajarkan di SD antara lain:

(1) Bahwa IPA bermanfaat bagi suatu bangsa, (2) Bila diajarkan menurut cara yang tepat IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis, (3) Bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hapalan belaka, (4) Mata pelajaran ini mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi yang dapat membentuk kepribadian secara keseluruhan.¹⁴

Pembelajaran IPA di SD diharapkan menjadikan peserta didik menjadi semakin beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT atas segala kekuasaan-Nya, dapat menerapkan konsep-konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari guna menjaga dan melestarikan lingkungan alam beserta isinya dan memperoleh bekal untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar mencakup banyak materi. Materi cahaya dan alat optik merupakan salah satu materi yang terdapat dalam pelajaran IPA di SD. Cahaya adalah sinar atau terang yang memungkinkan mata menangkap bayangan benda-benda di sekitarnya. Makhluk hidup memerlukan cahaya untuk melihat. Benda-benda yang ada di sekitar dapat dilihat apabila ada cahaya yang mengenai benda tersebut, dan cahaya yang mengenai benda tersebut dipantulkan oleh benda ke mata. Walaupun benda terkena cahaya, jika pantulannya terhalang dari mata, maka tidak dapat melihat benda tersebut.

¹⁴ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di SD* (Jakarta: Indeks, 2011), hh.3-4

Materi tentang cahaya dan alat optik dipelajari oleh peserta didik yang duduk di bangku kelas V semester dua SD. Materi ini merupakan materi yang terdapat pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang tertulis dalam Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator mata pelajaran IPA.

Tabel 1
Standar Kompetensi IPA Kelas V SD

Standar Kompetensi
6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model

Tabel 2
Kompetensi Dasar IPA Kelas V SD Semester II
Materi Cahaya dan Alat Optik

Kompetensi Dasar
6.1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya
6.2. Membuat suatu karya/model, misalnya periskop lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat cahaya

Tabel 3
Indikator IPA Kelas V SD Semester II
Materi Cahaya dan Alat Optik

Indikator
6.1.1. Menjelaskan pengertian sumber cahaya
6.1.2. Menyebutkan contoh-contoh sumber cahaya
6.1.3. Menjelaskan cahaya merambat lurus
6.1.4. Menjelaskan cahaya menembus benda bening
6.1.5. Menjelaskan cahaya dapat dipantulkan
6.1.6. Menjelaskan cahaya dapat dibiaskan

Indikator
6.1.7. Menjelaskan cahaya dapat diuraikan
6.2.1. Mendeskripsikan berbagai alat-alat optik
6.2.2. Menjelaskan prinsip kerja alat optik

Pada materi ini peserta didik akan mempelajari tentang sumber cahaya, sifat-sifat cahaya yaitu cahaya yang dapat merambat lurus, cahaya dapat menembus benda bening, cahaya yang dapat dipantulkan, cahaya yang dapat dibiaskan, dan cahaya yang dapat diuraikan. Peserta didik juga akan mempelajari contoh dari cahaya yang dipantulkan yaitu cermin yang terdiri dari cermin cekung, cermin cembung, dan cermin datar. Selain itu, peserta didik juga akan membuat suatu karya sederhana yang memanfaatkan sifat-sifat cahaya.

3. Pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL)

a. Pengertian Pendekatan

Pada umumnya kata *approach* diartikan sebagai pendekatan. Dalam pembelajaran, kata ini lebih tepat diartikan *a way of beginning something*. Jadi apabila diterjemahkan, *approach* ialah cara memulai sesuatu. Istilah pendekatan (*approach*) sering dikaitkan dengan metode (*method*) dan teknik (*technique*). Semua istilah itu merupakan tiga aspek yang saling berkaitan.

Menurut Gulo yang dikutip oleh Siregar dan Nara, pendekatan pembelajaran adalah suatu pandangan dalam mengupayakan cara peserta didik berinteraksi dengan lingkungannya.¹⁵ Pendekatan inovatif dalam strategi pembelajaran diperlukan untuk mengaktifkan keterlibatan peserta didik secara mandiri dalam proses pembelajaran, melalui kegiatan pembelajaran yang berorientasi pada proses penemuan (*discovery*) dan pencarian (*inquiry*).

Menurut Suyono dkk, pendekatan pembelajaran merupakan suatu himpunan asumsi saling berhubungan dan terkait dengan sifat pembelajaran. Pemilihan pendekatan disesuaikan dengan kebutuhan materi ajar yang akan dituangkan dalam perencanaan pembelajaran.¹⁶ Pendekatan saling berkait merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dengan sifat pembelajaran yaitu materi yang diajarkan.

Senada dengan Suyono, para ahli Universitas Pendidikan Indonesia mengungkapkan pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat

¹⁵ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2010), h. 75

¹⁶ Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), h.18

umum, di dalamnya mewadahi menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.¹⁷

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran adalah suatu himpunan dan cara pandang yang saling terkait dalam mengupayakan cara peserta didik berinteraksi dengan lingkungannya. Pendekatan pembelajaran sifatnya lugas dan terencana. Pemilihan pendekatan disesuaikan dengan kebutuhan materi ajar yang akan dituangkan dalam perencanaan pembelajaran. Selain itu, pendekatan pembelajaran diartikan juga sebagai interaksi guru dengan peserta didik sebagai proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi.

b. Pengertian Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pendidikan merupakan permasalahan yang harus diutamakan karena para peserta didik mempunyai berbagai potensi dalam dirinya. Di masa sekarang cenderung peserta didik akan lebih baik apabila lingkungan dapat tercipta alamiah dan pembelajaran akan lebih bermakna jika peserta didik mengalami apa yang dipelajarinya, bukan dari apa yang diketahuinya. Pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetensi mengingat jangka pendek, tetapi gagal membekali peserta

¹⁷Universitas Pendidikan Indonesia, *Pengertian Pendekatan*, 2014 (http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PEND._LUAR_SEKOLAH/195404021980112001IH_AT_HATIMAH/Pengertian_Pendekatan_strategi_metode_teknik_taktik_dan.pdf), h.2. diakses tanggal 13 Oktober 2015

didik dalam jangka panjang. Sebagai guru harus bisa melakukan berbagai pendekatan dalam segala hal, seperti pendekatan CTL. Pendekatan CTL merupakan strategi yang sangat relevan untuk Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), karena konsep pendekatan CTL bertujuan untuk mengembangkan pemikiran peserta didik.

Menurut Siregar dan Nara, pendekatan CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sebagai anggota keluarga dan masyarakat.¹⁸ Berdasarkan pendapat tersebut, CTL merupakan konsep belajar yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan hasil belajar diharapkan lebih bermakna bagi peserta didik. Proses pembelajaran juga berlangsung ilmiah, peserta didik bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru dan peserta didik.

Senada dengan Siregar dan Nara, menurut Sardiman pendekatan CTL merupakan konsep pembelajaran yang membantu guru untuk mengaitkan antara materi ajar dengan situasi dunia nyata peserta didik, yang dapat mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan

¹⁸ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *op. cit.*, h. 117

yang dipelajari dengan penerapannya dalam kehidupan para peserta didik sebagai anggota keluarga dan masyarakat.¹⁹

Johnson mengungkapkan bahwa *"...an educational process that aims to help students see meaning in the academic material they are studying by connecting academic subjects with the context of their daily lives, that is, with context of their personal, social, and cultural circumstance. To achieve this aim, the system encompasses the following eight components: making meaningful connections, doing significant work, self-regulated learning, collaborating, critical and creative thinking, nurturing the individual, reaching high standards, using authentic assessment."*²⁰ (Sistem CTL adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para peserta didik melihat makna di dalam diri akademik yang dipelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks keadaan pribadi, sosial, dan budaya. Untuk mencapai tujuan ini, sistem tersebut meliputi delapan komponen berikut: membuat keterkaitan-keterkaitan yang bermakna, melakukan pekerjaan yang berarti, melakukan pembelajaran yang diatur sendiri, melakukan kerja sama, berpikir kritis dan kreatif, membantu individu untuk tumbuh kembang, mencapai standar yang tinggi, dan menggunakan penilaian autentik).

¹⁹ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h. 222

²⁰ Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching Learning (CTL) Terjemahan Ibnu Setiawan* (Bandung: MLC, 2007), h.19

Pendekatan CTL adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya secara teoritis dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dengan cara melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian autentik (*authentic assessment*).²¹

Penjelasan pendapat di atas tentang tujuh komponen pendekatan CTL adalah sebagai berikut:

1. Konstruktivisme (*constructivism*) merupakan salah satu landasan teoritik pendidikan modern. Pendekatan ini pada dasarnya menekankan pentingnya peserta didik membangun sendiri pengetahuan lewat keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.
2. Bertanya (*questioning*) merupakan strategi utama yang berbasis CTL. Bertanya dalam pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir peserta didik, sedangkan bagi peserta didik kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam pembelajaran yang berbasis inkuiri, yaitu: menggali

²¹ Sofan Amri dan Iif Khoiru Ahmadi, *Proses Pembelajaran Inovatif dan Kreatif dalam Kelas*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010), hh.24-25

informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.

3. Menemukan (*inquiry*) merupakan bagian inti dari kegiatan pendekatan CTL. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta didik diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri.
4. Masyarakat belajar (*learning community*) yaitu menerapkan pembelajaran kelompok yang anggotanya bersifat heterogen baik dilihat dari kemampuan dan kecepatan belajarnya. Tujuannya agar mereka saling membelajarkan. Jadi, apabila peserta didik yang cepat belajar akan mendorong peserta yang lambat belajar, sehingga dapat menularkannya kepada yang lain dan tercipta masyarakat belajar (belajar dalam kelompok).
5. Pemodelan (*modeling*) yaitu proses pembelajaran yang memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap peserta didik. Proses *modeling* tidak terbatas dari guru saja akan tetapi guru dapat memanfaatkan peserta didik yang dianggap memiliki kemampuan. Dan bisa juga mendatangkan dari luar.
6. Refleksi (*reflection*) yaitu cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa yang lalu. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau

pengetahuan yang baru diterima. Refleksi dapat dilakukan di akhir pembelajaran.

7. Penilaian autentik (*authentic assessment*) merupakan proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan pembelajaran peserta didik yang perlu diketahui oleh guru agar dapat memastikan bahwa peserta didik mengalami proses pembelajaran yang sebenarnya.

Menurut Putra, Pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) merupakan suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi peserta didik untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya, dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya.²² Berdasarkan pengertian pendekatan CTL tersebut, dapat diketahui bahwa konsep CTL memiliki beberapa karakteristik khusus, yakni: kerja sama, saling menunjang, menyenangkan, belajar dengan bergairah, pembelajaran terintegrasi, menggunakan berbagai sumber, peserta didik aktif, sharing dengan teman, peserta didik kritis dan guru kreatif, dinding kelas dan lorong sekolah penuh dengan hasil kerja siswa, dan laporan kepada orang tua bukan hanya rapor.²³

²² Satiatava Rizema Putra, *op. cit.*, h. 241

²³ *Ibid.* hh.243-244

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa proses pendekatan CTL berorientasikan pada proses pengalaman secara langsung mendorong peserta didik untuk dapat menemukan hubungan antara materi yang diajarkan dengan situasi kehidupan nyata, dengan pembelajaran kompetensi tidak hanya mengharapkan peserta didik dapat memahami materi yang akan diajarkan, akan tetapi bagaimana materi pelajaran itu dapat mewarnai perilaku dalam kehidupan sehari-hari, dengan cara menerapkan tujuh komponen utama pendekatan CTL, yakni: 1) konstruktivisme (*constructivism*), 2) inkuiri (*inquiry*), 3) bertanya (*questioning*), 4) masyarakat belajar (*learning community*), 5) pemodelan (*modeling*), 6) refleksi (*reflection*), dan 7) penilaian nyata (*authentic assessment*). Dengan menggunakan pendekatan ini peserta didik akan lebih mudah dalam belajar karena yang dipelajari adalah apa saja yang mereka hadapi di kehidupan nyata. Semua bahan dikaitkan dengan alam peserta didik secara keseluruhan. Dalam hal ini maka lingkungan alamiah yang ada di sekitar mereka yang menjadi subyek dalam kegiatan belajar. Filosofi dari pendekatan CTL ini bahwa belajar bukan sekedar variabel atau hafalan, akan tetapi harus mengedepankan keterampilan hidup atau *life skills* dengan menggunakan berbagai ragam kegiatan.

4. Karakteristik Peserta Didik Kelas V SD

Pembelajaran dapat berlangsung apabila terdapat interaksi antara guru dengan peserta didik. Apabila interaksi antara guru dan peserta didik berlangsung dengan baik, maka proses pembelajaran dapat berlangsung secara optimal. Salah satu cara mengoptimalkan interaksi guru dan peserta didik dapat dilakukan dengan cara mengetahui karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, guru perlu memahami bagaimana karakteristik peserta didik.

Stringer dkk mengungkapkan macam karakteristik individu bahwa *“The students comprise a diverse body of individuals whose characteristics and qualities need to be taken into account as teachers strive to provide an effective and enjoyable education for the children in their charge. The excitement of teaching is grounded in the rich potential encompassed by the students, the bubbling energy that is nascent in any group of young people, and the task of providing them with learning experiences that “make a difference” in their lives.”*²⁴

(Peserta didik terdiri dari beragam karakteristik individu dan kualitas yang perlu diperhitungkan, sebagai guru harus berusaha memberikan pendidikan yang efektif dan menyenangkan bagi peserta didik dan bertanggungjawab terhadap mereka. Kegembiraan saat pembelajaran didasarkan pada potensi yang cakup oleh peserta didik yang merupakan energi baru dalam kelompok, dan tugas seorang guru adalah menyediakannya dengan pengalaman yang “berbeda” dalam kehidupan belajar mereka).

²⁴ Ernest T. Stringer, Lois McFadyen, dan Sheila C. Baldwin, *Integrating Teaching, Learning, and Action Research* (California: Sage Publications, 2010), h. 6

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2010 tentang Petunjuk Teknik Pelaksanaan Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya, bahwa salah satu kompetensi pedagogik yang harus dikuasai dan dilaksanakan oleh guru sebagai bagian dari upaya mewujudkan kinerja efektif dan optimal adalah menguasai karakteristik peserta didik.²⁵ Dalam memahami peserta didik, para guru atau pendidik perlu dilengkapi dengan pemahaman ciri-ciri umum peserta didik. Menurut Tirtarahadja dalam Sadulloah yang dikutip oleh Dirman dkk, mengemukakan 4 karakteristik peserta didik sebagai berikut.

1) Peserta didik memiliki potensi fisik dan psikis yang khas, sehingga merupakan makhluk yang unik, 2) Peserta didik sedang berkembang, yakni mengalami perubahan dalam dirinya secara wajar, baik ditunjukkan kepada diri sendiri maupun ke arah penyesuaian dengan lingkungan, 3) Peserta didik membutuhkan bimbingan dan perlakuan manusiawi, yakni sepanjang peserta didik belum dewasa, ia membutuhkan bantuan dan bimbingan dari orang dewasa sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik agar bimbingan tersebut mencapai hasil yang optimal, 4) Peserta didik memiliki kemampuan untuk mandiri, yakni peserta didik dalam perkembangannya memiliki kemampuan untuk berkembang ke arah kedewasaan.²⁶

Piaget yang dikutip oleh Susanto, menyatakan bahwa setiap perkembangan kognitif mempunyai karakteristik yang berbeda secara garis besarnya dikelompokkan kepada empat tahap, yaitu: tahap sensorimotor (0-2 tahun), tahap praoperasional (2-7 tahun), tahap operasional konkrit (7-11

²⁵ Dirman dan Cicih Juarsih, *Karakteristik Peserta Didik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), h.1

²⁶ *Ibid.* h.15

tahun), dan tahap operasional formal (11-masa dewasa).²⁷ Teori ini menjabarkan tahap perkembangan kognitif dari lahir hingga dewasa yang dilengkapi dengan ciri-ciri tertentu dalam kemampuan proses berpikirnya.

Peserta didik di kelas V SD yang rata-rata berusia 10-11 tahun masuk ke dalam tahap operasional konkrit tingkat akhir, artinya peserta didik di kelas V SD memiliki kemampuan berpikir yang sudah logis dan sistematis, mampu menyelesaikan masalah, mampu menyusun strategi, dan mampu menghubungkan. Kemampuan komunikasinya sudah berkembang seiring perkembangan berpikirnya sehingga sudah mampu mengungkapkan pemikiran dalam bentuk ungkapan kata yang logis dan sistematis. Berkembangnya kemampuan sosialisasi peserta didik kelas V yang sudah dipengaruhi oleh teman sebaya, sehingga tercipta kelompok-kelompok yang didasarkan oleh kesamaan-kesamaan tertentu.

Berdasarkan hal tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa guru harus mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangannya. Kegiatan pembelajaran disusun untuk membangkitkan keaktifan, kemandirian, dan kemampuan perilaku berpikir yang sistematis. Peserta didik berada di sekolah untuk belajar bukan berarti peserta didik tidak memiliki pengetahuan apapun, melainkan peserta didik sudah memiliki pengalaman untuk membantunya membangun pengetahuan pada tahap lanjutan. Oleh karena itu, guru perlu mengombinasikan kegiatan

²⁷ Ahmad Susanto, *op. cit.*, h.77

pembelajaran dengan berbagai metode dan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan tahap perkembangannya sehingga mampu memberikan pemahaman yang mendalam serta mengembangkan kemampuan berpikir.

B. Model Penelitian dan Pengembangan Borg & Gall

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.²⁸

Salah satu dari model R&D pendidikan yang paling luas digunakan adalah model pendekatan sistem yang dirancang oleh Borg and Gall. Menurut pendekatan ini terdapat beberapa komponen yang akan dilewati di dalam proses pengembangan dan perancangan tersebut. Urutan perancangan dan pengembangan ditunjukkan pada Bagan 1 berikut.

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h.407



Gambar 1 Langkah-langkah penelitian dan pengembangan Borg dan Gall²⁹

Borg dan Gall mengemukakan bahwa ada 10 langkah-langkah yang harus ditempuh dalam melaksanakan metode penelitian dan pengembangan. Secara ringkas langkah-langkah penelitian R&D menurut Borg dan Gall diuraikan sebagai berikut:³⁰

1. *Research and Information collecting* (penelitian dan pengumpulan data)

Langkah pertama adalah pengukuran kebutuhan (*needs assessment*), studi literatur, penelitian dalam skala kecil, dan pertimbangan-pertimbangan dari segi nilai. Untuk melakukan pengukuran kebutuhan ada beberapa kriteria yang terkait dengan urgensi pengembangan

²⁹ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013), h.271

³⁰ Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010), hh. 169-170

produk, dan ketersediaan SDM yang kompeten dan kecukupan waktu untuk mengembangkan. Adapun studi literatur dilakukan untuk pengenalan sementara terhadap produk yang akan dikembangkan, dan ini dilakukan untuk mengumpulkan temuan riset dan informasi lain yang bersangkutan dengan pengembangan produk yang direncanakan. Sedangkan penelitian skala kecil perlu dilakukan agar peneliti mengetahui beberapa hal tentang produk yang akan dikembangkan.

2. *Planning* (perencanaan)

Menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan dalam lingkup terbatas.

3. *Develop preliminary form of product* (pengembangan draf produk awal)

Langkah ini meliputi penentuan desain produk yang akan dikembangkan, penentuan tahap-tahap pelaksanaan uji desain di lapangan, dan penentuan deskripsi tugas pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian. Termasuk di dalamnya antara lain pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran, dan instrumen evaluasi. Pada tahap ini juga dilakukan penilaian oleh *expert review* yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media.

4. *Preliminary field testing* (uji coba lapangan awal)

Pada tahap ini merupakan uji produk secara terbatas, yaitu melakukan uji lapangan awal terhadap desain produk, yang bersifat terbatas, baik substansi desain maupun pihak-pihak yang terlibat. Uji lapangan awal dilakukan secara berulang-ulang sehingga diperoleh desain yang layak, baik substansi maupun metodologi. Selama uji coba diadakan pengamatan, dan wawancara.. Pengumpulan data dengan kuesioner dan observasi yang selanjutnya dianalisis.

5. *Main product revision* (revisi hasil uji coba)

Langkah ini merupakan perbaikan model atau desain berdasarkan uji lapangan terbatas. Penyempurnaan produk awal akan dilakukan setelah dilakukan uji coba lapangan secara terbatas.

6. *Main field testing* (uji coba lapangan)

Tahap ini merupakan uji produk secara lebih, meliputi uji efektivitas desain produk, uji efektivitas desain (pada umumnya menggunakan teknik eksperimen model pengulangan). Hasil dari uji ini adalah diperolehnya desain yang efektif, baik dari sisi substansi maupun metodologi. Pengumpulan data tentang dampak sebelum dan sesudah implementasi produk menggunakan kelas khusus, yaitu menggunakan data kuantitatif penampilan subjek uji coba sebelum dan sesudah menggunakan model yang dicobakan. Hasil-hasil pengumpulan data

dievaluasi dan kalau mungkin dibandingkan dengan kelompok pembanding.

7. *Operational product revision* (revisi produk hasil uji lapangan)

Tahap ini merupakan penyempurnaan produk atas hasil uji lapangan berdasarkan masukan dan hasil uji lapangan utama. Jadi revisi ini merupakan perbaikan kedua setelah dilakukan uji lapangan yang lebih luas dari uji lapangan yang pertama. Penyempurnaan produk dari hasil uji lapangan lebih luas ini akan lebih memantapkan produk yang dikembangkan, karena pada tahap uji coba lapangan sebelumnya dilaksanakan dengan adanya kelompok kontrol.

8. *Operational field testing* (uji pelaksanaan lapangan)

Pengujian dilakukan melalui angket, observasi sesuai dengan instrumen yang telah dibuat dan analisis hasilnya.

9. *Final product revision* (penyempurnaan produk akhir)

Pada tahap ini merupakan penyempurnaan produk yang sedang dikembangkan. Penyempurnaan produk akhir dipandang perlu untuk lebih akuratnya produk yang dikembangkan. Pada tahap ini sudah didapatkan suatu produk yang tingkat efektivitasnya dapat dipertanggungjawabkan. Hasil penyempurnaan produk akhir memiliki nilai “generalisasi” yang dapat diandalkan. Penyempurnaan didasarkan masukan atau hasil uji kelayakan dalam skala luas.

10. *Dissemination and implementation* (diseminasi dan implementasi)

Desiminasi dan implementasi, yaitu melaporkan produk pada forum-forum professional di dalam jurnal dan implementasi produk pada praktik pendidikan. Penerbitan produk untuk didistribusikan secara komersial maupun *free* untuk dimanfaatkan oleh publik. Distribusi produk harus dilakukan setelah melalui *quality control*. Disamping harus melakukan monitoring terhadap pemanfaatan produk oleh publik untuk memperoleh masukan dalam kerangka mengendalikan kualitas produk.

Namun dalam pengembangan produk ini hanya sampai pada langkah kesembilan saja karena pada tahap diseminasi dan implementasi memerlukan jangkauan yang luas dan waktu yang lama.

C. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh **I Gusti Ayu Rusmiyati, I Wayan Santyasa, dan Wayan Sukra Warpala** yang berjudul “**Pengembangan Modul IPA dengan Pendekatan Kontekstual untuk Kelas V SD Negeri Semarang Tengah**”. Meningkatnya hasil belajar peserta didik dibuktikan dari hasil perhitungan dengan menggunakan uji-t memberikan hasil hitung (13,3718) lebih besar dari nilai t tabel (1,899). Dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* peserta didik. Nilai

rata-rata *posttest* (81,67) lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata *pretest* (52,33). Dari penelitian ini dapat dikaji bahwa modul sebagai produk pengembangan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri Semarapura dan dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.³¹ Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh I Gusti Ayu Rusmiyati, I Wayan Santyasa, dan Wayan Sukra Warpala bahwa, pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar pemahaman konsep.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh **Khuryati** yang berjudul **“Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk SMP/MTs Kelas VII”**. Hal ini dibuktikan dengan kualitas modul IPA Terpadu yang telah dikembangkan menurut ahli materi, ahli media, dan guru IPA adalah sangat baik (SB) dengan presentasi keidealan masing-masing sebesar 82,4%, 83,3%, dan 90,1%. Respon peserta didik pada uji coba lapangan skala kecil dan skala besar adalah setuju (S) dengan presentasi keidealan masing-masing sebesar 82,9% dan 83,8%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modul IPA Terpadu berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang telah dikembangkan dapat

³¹ I Gusti Ayu Rusmiyati, I Wayan Santyasa, dan Wayan Sukra Warpala, “Pengembangan Modul IPA dengan Pendekatan Kontekstual untuk Kelas V SD Negeri Semarapura Tengah”, 2013, (http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal_tp/article/view/899/653 2013), Diakses tanggal 2 Oktober 2015.

digunakan sebagai salah satu media penunjang pembelajaran.³² Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khuryati bahwa, modul yang berisi gambar atau ilustrasi yang sesuai dengan kehidupan keseharian peserta didik untuk menjelaskan, menyederhanakan, dan mempermudah suatu materi dinilai sangat baik dan dapat menarik minat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

³² Khuryati "Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk SMP/MTs Kelas VII", 2014, (<http://digilib.uin-suka.ac.id/10993>), Diakses pada tanggal 27 September 2015.