

Buku Ajar Berbasis PPK (Penguatan Pendidikan Karakter) melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Karakter Siswa

Karneli^{1,2} dan Rusdi Hasan¹

¹Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Bengkulu

²SMP Negeri 02 Seluma, Bengkulu

¹Email: karnelipasca@gmail.com

²Email: rusdihasan@gmail.com

Abstrak-Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku ajar yang valid, praktis dan efektif pada mata pelajaran IPA (Biologi) dengan materi Sistem Organisasi Kehidupan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam upaya menumbuhkembangkan kemampuan berfikir kritis dan karakter siswa. Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 02 Seluma. Sampel penelitian di ambil pada semester genap yang terdiri dari 3 kelas yang memiliki jumlah siswa 102 orang yang dibagi menjadi dua kategori yaitu tahap uji terbatas dengan 12 siswa dan tahap uji luas dengan 90 siswa. Prosedur penelitian dan pengembangan mengacu model pengembangan 4-D yang terdiri dari empat tahap pengembangan, yaitu tahap pendefinisian (Define), perancangan (Design), pengembangan (Develop), dan penyebaran (Desseminate). Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku ajar yang dikembangkan valid, praktis, dan dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis. Pengembangan buku ajar terdistribusi dengan normal dan homogen, serta hasil observer pada karakter siswa mandiri dan gotong royong dalam kategori sangat baik yaitu 3,25 dan kemampuan berfikir kritis yang dimiliki siswa pada kategori sangat kritis dengan rata-rata pada uji terbatas 3,4 kategori sangat kritis dan pada uji luas memperoleh 2,9 kategori kritis. Hal ini menyatakan bahwa dengan buku ajar dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa dan karakter yang baik yaitu karakter mandiri dan gotong royong sehingga siswa lebih memahami materi pelajaran dengan baik dan memiliki karakter dengan baik.

Kata Kunci: *Aktivitas, Buku Ajar, Karakter, Inkuiri Terbimbing, Kemampuan Berfikir Kritis, Karakter.*

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan salah satu dapat dicapai dengan adanya peningkatan kualitas buku ajar pada pembelajaran dengan segala bentuk kegiatan serta komponen-komponen yang ada didalam buku ajar yang berdampak pada peningkatan mutu pembelajaran dan kualitas proses berfikir kritis siswa. Nilai-nilai karakter diperoleh dengan pendekatan pendidikan karakter yang beragam, yang di padukan pada berbagai kegiatan pembelajaran dan ekstrakurikuler serta karakter dapat dimaknai positif atau negative dalam konteks pendidikan karakter terdapat nilai-nilai yang unik-baik seperti tahu nilai kebaikan, mau berbuat baik, dan nyata berkehidupan baik yang terpateri dalam diri dan terealisasikan dalam perilaku (Syarif, 2017; Kemendiknas, 2010). Karakter dan aktivitas siswa akan dimunculkan dengan cara pemberian buku ajar yang baik, buku ajar merupakan alat yang bermanfaat bagi guru terutama untuk memudahkan pemberian tugas, baik yang berupa kegiatan maupun evaluasi, sedangkan bagi siswa bermanfaat terutama sebagai pemandu dalam kegiatan belajar mengajar. Melalui buku ajar aktivitas dan karakter siswa dalam belajar mengajar dapat ditingkatkan, penyampaian materi pelajaran dapat dipermudah dengan menggunakan buku ajar (LPPK, 2015; Suwarni, 2015; Vellayati, 2017) .

Pada pembelajaran guru diharapkan dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Namun dalam pelaksanaannya beberapa guru masih tetap ada

yang hanya sekedar mentransfer pengetahuan yang mereka miliki kepada siswa. Pemilihan model pembelajaran yang dilakukan harus mengacu pada karakteristik materi dan juga karakteristik siswa yang melakukan proses belajar, kemudian dalam pemilihan model pembelajaran diupayakan untuk memilih model yang dapat membangkitkan kemampuan siswa untuk melakukan aktifitas belajar (Misna 2017). Berdasarkan hasil telaah buku ajar yang digunakan dalam pembelajaran di SMP Negeri 2 Seluma diketahui terdapat beberapa masalah yang harus diperbaiki untuk dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis, aktivitas dan karakter siswa seperti: 1. Masih belum memuat pendidikan karakter yang belum dapat menumbuhkan atau memunculkan karakter siswa didalam buku ajar. 2. Belum terdapat standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, alur pembelajaran, alokasi waktu, glosarium (kata kunci) sehingga membuat siswa terpaku hanya pada perintah guru. 3. Buku ajar siswa belum mengarah pada kemampuan berfikir kritis siswa.

Pada kenyataannya cukup banyak masalah yang dihadapi guru dalam mengajar, khususnya bagaimana menumbuhkan karakter siswa dalam belajar untuk memahami pelajaran. Oleh karena itu dilakukan berbagai alternatif upaya diantaranya mengembangkan media pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar dengan baik seperti penggunaan buku ajar yang berbasis PPK. Banyak faktor yang menentukan keberhasilan proses belajar mengajar yaitu faktor

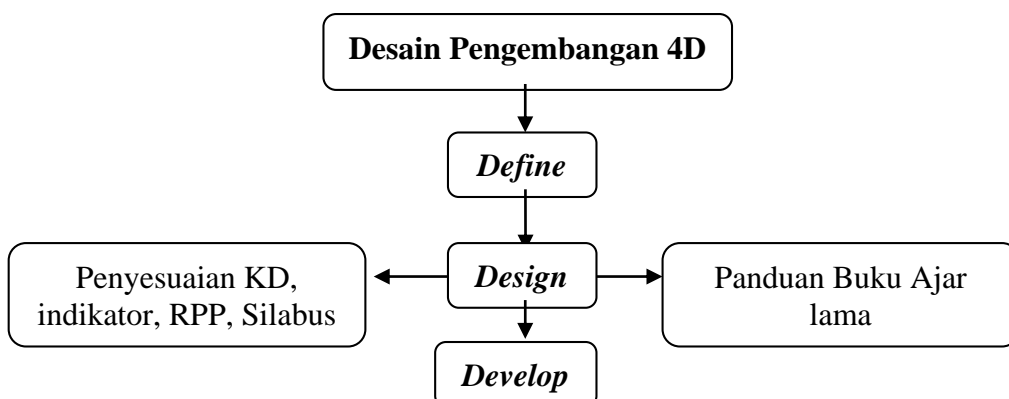
tersebut yang paling berpengaruh adalah guru, siswa dan media pengajaran, berdasarkan pengamatan penulis sebagai guru pengajar di SMP Negeri 2 Seluma terdapat beberapa karakter serta aktivitas siswa yang belum menunjukkan kearah penguatan karakter.

Model pembelajaran sebagai salah satu cara untuk mencapai hasil belajar yang baik dengan cara menumbuhkan kemampuan berfikir kritis siswa serta dapat membantu dalam pembentukan karakter belajar siswa dan melatih siswa untuk selalu aktif dalam proses pembelajaran. Pendidik membutuhkan suatu sarana agar dapat terus melatih peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar dengan sarana yang dimaksud dapat berupa buku ajar yang dapat menumbuhkan dan melatih keterampilan serta karakter pada peserta didik (Wulandari, 2017; Fauzi, 2017). Karakteristik siswa dalam belajar harus selalu dilatih karena ini sangat penting, misalnya pada pelajaran biologi peserta didik diminta untuk menganalisis suatu masalah sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan. Seperti halnya menurut Salim (2015) menyatakan Berpikir kritis di dalam proses pembelajaran biologi dilatihkan dengan menganalisis pada kegiatan mengeksplorasi untuk menemukan masalah, mempelajari dan menganalisis masalah, menyelidiki dan melaporkan hasil dari pemecahan masalah, serta mempresentasikan hasil yang dipelajari sesuai dengan permasalahan yang dikaji dan mengevaluasi semua prosedur serta hasil yang diperoleh selama pembelajaran. Buku ajar yang masih kurang sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan ini juga menjadi faktor penentu proses pembelajaran yang terjadi didalam kelas. Aktivitas siswa yang rendah juga mengakibatkan kejenuhan siswa dan rendahnya semangat dalam belajar yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar kemampuan berfikir kritis siswa.

Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut, maka perlu dikembangkan bahan ajar yang memudahkan siswa memahami materi sekaligus

4. Desain Produk Bahan Ajar

Langkah-langkah pembuatan buku ajar biologi sebagai berikut :



membentuk siswa yang berkarakter baik, memiliki aktivitas dan mampu dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis secara baik. Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang sudah dijelaskan di atas, maka akan melakukan penelitian yang berjudul Pengembangan Buku Ajar Berbasis PPK (Penguatan Pendidikan Karakter) Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis, Aktivitas dan Karakter Siswa SMP Negeri 02 Seluma.

METODE

1. Jenis Penelitian

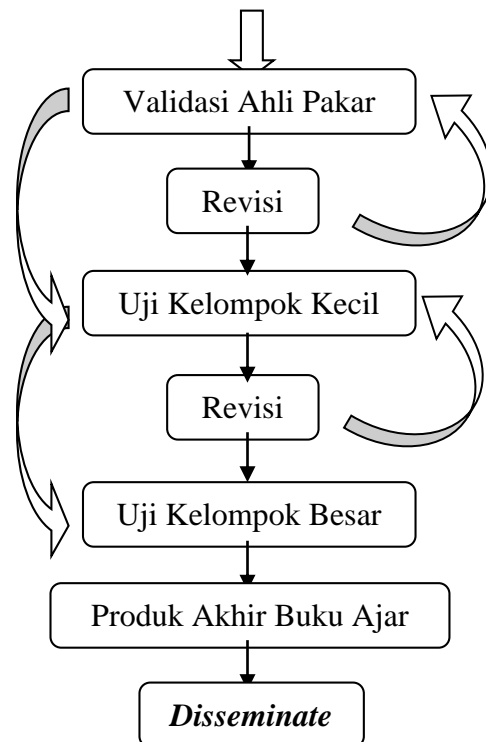
Penelitian ini menggunakan model pengembangan (Research and Development). Model yang digunakan meliputi langkah-langkah penelitian dan pengembangan tahap pendefinisian (define), perancangan (design) pengembangan (develop) dan penyebaran (Dissemi) penelitian dan pengembangan menggunakan model yang diadaptasi dari Sugiyono (2012).

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tahun pelajaran 2018/2019 semester genap yang telah dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan Maret 2019. Adapun tempat dilakukannya eksperimen yaitu di kelas VII SMP Negeri 02 Seluma.

3. Variabel dan Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 02 Seluma. Sampel penelitian di ambil pada semester genap yang terdiri dari 3 kelas yang memiliki jumlah siswa 99 orang, dan akan dibagi menjadi dua kategori yaitu tahap uji terbatas dan tahap uji luas.



Gambar 1. Langkah-langkah Pengembangan 4D

5. Instrumen Pengumpulan Data

a. **Tes.** Tes diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran berlangsung dengan beberapa pertanyaan yang akan mengukur hasil belajar siswa. Tipe tes akan dibuat sesuai dengan kategori hasil belajar berikir menganalisis (C4), mensintesis (C5) dan mengevaluasi (C6). Tes berikir kritis dibuat sesuai dengan KD dan Indikator yang terdapat pada materi pembelajaran. Tes diberikan dalam bentuk essay terdiri dari 5 soal.

b. **Lembar Validasi.** Lembar validasi ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi terhadap buku ajar berbasis PPK. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan buku ajar berbasis PPK yang dikembangkan. Lembar validasi akan diberikan setelah tahap pengembangan, lembar validasi sangat mempengaruhi terhadap isi dan keseluruhan buku ajar. Lembar validasi akan diberikan kepada ahli pakar materi, ahli pakar muka, ahli pakar isi, dan ahli pakar bahasa.

c. **Angket kepraktisan.** Buku ajar harus memenuhi aspek kepraktisan yaitu pemahaman dan keterlaksanaan bahan ajar. Salah satu instrumen dapat

dan mudah dilaksanakan serta ditafsirkan hasilnya dengan kepraktisan menunjukkan pada tingkat kemudahan penggunaan dan pelaksanaannya yang meliputi biaya dan waktu dalam pelaksanaan serta pengelolaan dan penafsiran hasilnya. Tujuan uji kepraktisan dilakukan adalah untuk mengetahui sejauh mana kemudahan serta keterlaksanaan penggunaan buku ajar berbasis PPK yang diterapkan di sekolah.

d. **Lembar Observasi Aktivitas.** Lembar angket aktivitas digunakan untuk mengetahui kegiatan siswa pada saat melakukan proses pembelajaran, pengamatan ini dilakukan terhadap siswa ketika melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas maupun selama proses belajar mengajar berlangsung.

e. **Lembar Angket Karakter Siswa.** Lembar angket karakter siswa menggunakan observasi (pengamatan) dengan metode pengumpulan data dimana peneliti atau kolaboratornya mencatat informasi sebagaimana yang mereka saksikan selama penelitian. Observasi yang dilakukan hanya menjadi pengamat tanpa partisipasi dengan yang diamati. Pengamatan ini dilakukan terhadap siswa ketika melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas maupun selama proses belajar mengajar berlangsung. Kisi-kisi karakter siswa mengacu pada Kemendikbud (2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Buku Ajar

Setelah melalui 2 tahapan revisi dari dua orang validator ahli dan praktisi, telah dilakukan beberapa perbaikan untuk buku ajar dan perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam uji terbatas sesuai saran validator. B. Tahap Kelayakan

Validitas produk pengembangan buku ajar berdasarkan validasi dari pakar buku ajar dan ahli materi. Hasil validasi didapatkan dari penilaian validator terhadap instrument penelitian dengan mengisi lembar validasi yang dilakukan sesuai dengan petunjuk yang berlaku. Hasil uji validitas terhadap produk pengembangan buku ajar dengan berbasis PPK (Penguatan Pendidikan Karakter) berikut ini:

Tabel 1. Hasil Validasi Buku Ajar Validator I

No	Indikator	Rata-Rata	Kategori
1	Desain buku ajar	76%	Layak
2	Karakter	83%	Sangat layak
3	Isi	75%	Layak
Rata-Rata		78%	Layak

Pada tabel diatas menyatakan bahwa hasil validasi dari validator I yaitu pada indikator validasi termasuk dalam kategori sangat layak dan 2 indikator lainnya pada kategori layak. Rata-rata

dari validator dengan 3 indikator pengembangan buku ajar dikategorikan layak untuk diuji coba dengan presentasi 78%.

Tabel 2. Hasil Validasi Buku Ajar Validator II

No	Indikator	Rata-Rata	Kategori
1	Desain buku ajar	80%	Layak
2	Karakter	78%	Layak
3	Isi	75%	Layak
Rata-Rata		78%	Layak

Pada tabel 4.6 diatas menyatakan bahwa hasil validasi dari validator II yaitu rata-rata dari validator dengan 3 indikator pengembangan buku ajar dikategorikan layak untuk diuji coba dengan presentasi 78%.

Tahap Kepraktisan

Uji kepraktisan buku ajar berbasis PPK dilakukan oleh siswa. Hasil kepraktisan oleh siswa diperoleh dengan menggunakan angket kepraktisan. Uji kepraktisan dilakukan pada kelas uji terbatas (9 siswa) dan uji luas (90 siswa) dengan membagikan lembar angket kepraktisan setelah 4 kali pertemuan dilakukan sesuai petunjuk yang ada di lembar angket tersebut. Hasil uji

kepraktisan dalam uji terbatas dan uji luas dapat dilihat secara ringkas pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 3. Hasil Respon Kepraktisan Buku Ajar oleh Siswa

No	Respon	Rata-Rata	Kategori
1	Siswa Uji Terbatas	3,8	Praktis
2	Siswa Uji Luas	3,3	Praktis
Rata-Rata		3,55	Praktis

Berdasarkan table di atas, terlihat bahwa hasil perhitungan pada uji coba terbatas setiap aspek penilaian kepraktisan terhadap buku ajar dengan rata-rata sebesar 3,55 pada kategori praktis. Menurut kriteria tersebut, maka buku ajar yang telah dikembangkan dapat disimpulkan bahwa buku ajar praktis digunakan sebagai buku ajar.

2. Karakter Siswa

Karakter yang diberikan pada buku ajar berbasis PPK pada indikator karakter mandiri dan gotong royong. Data hasil observasi oleh validator diperoleh dengan menggunakan lembar observer karakter yang dilakukan pada kelas uji terbatas (9 siswa) dan uji luas

Tabel 4.. Hasil Observasi Karakter Siswa saat Proses Pembelajaran

No	Karakter	Rata-Rata	Kategori
1	Siswa Uji Terbatas		
	Mandiri	3,3	Sangat Baik
	Gotong Royong	3,5	Sangat Baik
2	Siswa Uji Luas		
	Mandiri	2,8	Baik
	Gotong Royong	3,3	Sangat Baik
	Rata-Rata	3,25	Sangat Baik

Pada tabel diatas menyatakan bahwa hasil observasi dari observer yaitu rata-rata dari kedua indikator karakter yang dilihat menunjukkan karakter pada kategori baik yang tertera dari uji coba terbatas dan uji coba luas dengan rata-rata 3,25 kategori sangat baik.

(30 siswa). hasil skor angket pada uji terbatas (9 siswa) menyatakan bahwa pada karakter mandiri skor tertinggi yang diperoleh pada kelas uji terbatas yaitu 3.5 dengan kategori sangat baik dan nilai terendah 3 dengan kategori sangat baik sedangkan uji luas (90 siswa) menyatakan bahwa skor tertinggi yang diperoleh yaitu 4 kategori sangat baik dan nilai terendah 1.75 kategori cukup baik. Pada pada uji terbatas (9 siswa) karakter gotong royong skor tertinggi yang diperoleh pada kelas uji terbatas yaitu 4 kategori sangat baik dan nilai terendah 3 kategori sangat baik sedangkan uji luas (90 siswa) menyatakan bahwa skor tertinggi yang diperoleh yaitu 4 kategori sangat baik dan nilai terendah 3 kategori sangat baik.

3. Kemampuan Berfikir Kritis Siswa

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kemampuan berpikir kritis siswa dalam pengembangan buku ajar. Data kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari kelas uji terbatas (9 siswa) dan uji luas (90 siswa) diperoleh dari tes yang dilakukan. Deskripsi data tersebut diatas dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini :

Tabel 5.. Data Distribusi Frekuensi Kemampuan Berfikir Kritis

Rincian Skor	Uji Terbatas	Kelas Uji Luas		
		A	B	C
Jumlah n	12	30	30	30
Skor Terendah	3.7	2.5	2.3	2.1
Skor Tertinggi	4	3.8	3.5	3.8
Jumlah skor 1 kelas	34.2	87.2	86.9	88.1
Rat-rata skor 1 kelas	3.8	2.9	2.8	2.9
Kategori	SK	K	K	K

Keterangan : SB = Sangat Kritis
 B = Kritis

Tabel distribusi frekuensi data yang telah dikumpulkan dari hasil tes kemampuan berfikir kritis pada uji terbatas (9 siswa) menyatakan bahwa skor tertinggi yang diperoleh pada kelas uji terbatas yaitu 4 dengan kategori sangat kritis. Nilai terendah 3.7 dengan kategori sangat kritis, sedangkan uji luas (90 siswa) menyatakan bahwa skor

tertinggi yang diperoleh pada kelas uji luas yaitu 3.8 dengan kategori sangat kritis dan nilai terendah 2.1 dengan kategori kritis.

Tabel 6. Hasil Evaluasi Kemampuan Berfikir Kritis

No	Kemampuan Berfikir Kritis	Rata-Rata	Kategori
1	Siswa Uji Terbatas	3,8	Sangat Kritis
2	Siswa Uji Luas	2,9	Kritis
Rata-Rata		3,35	Sangat Kritis

Dari tabel 4.10 diperoleh kategori kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol dapat diketahui terdapat uji terbatas 3,8 yang skornya termasuk kategori sangat kritis, dan uji secara luas 2,9 masuk dalam kategori kritis. Dari hasil tersebut dapat diketahui kecenderungan skor kemampuan berpikir kritis siswa adalah kategori kritis dengan nilai 3.35.

4. Keefektifan

Hasil Uji kemampuan berfikir kritis dari data nilai yang diperoleh dari kelas uji terbatas (9 siswa) dan uji secara luas (90 siswa) untuk mengetahui tingkat keberhasilan penggunaan buku ajar hasil pengembangan. Tingkat keberhasilannya dilihat dari hasil ketercapaian kemampuan berfikir kritis yang mencapai pada interval 2-4 dengan kategori efektif. Rata-rata kemampuan berfikir kritis siswa kelas uji coba terbatas (9 siswa) dan uji coba luas (90 siswa) dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan kemampuan berfikir kritis siswa yang diperoleh sudah mencapai interval antara 2 hingga 4, dari nilai rata-rata menunjukkan secara nyata keberhasilan pengembangan buku ajar.

B. Pembahasan

Hasil penelitian dan pengembangan adalah produk buku ajar IPA (biologi). Langkah-langkah pengembangan ini melalui beberapa tahapan yaitu pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan bentuk awal produk (desain produk), uji lapangan dan revisi produk akhir. Hasil pengumpulan informasi melalui observasi dan hasil penelitian membuktikan buku ajar sebagai media yang sangat membantu dalam proses pembelajaran. Buku ajar dapat digunakan sebagai media alternative yang efektif didasarkan atas hasil penggunaan buku ajar yang layak dan praktis dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa serta terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan buku ajar (Asmuri dkk, 2018; Santi dkk, 2018; Carolina dkk, 2017; Fadhilah dkk, 2016)

Setelah tahap pengumpulan informasi selesai, selanjutnya dilakukan tahap perencanaan. Pada tahap

ini dilakukan analisis pada kompetensi inti dan kompetensi dasar; analisis materi pembelajaran; menyusun peta kebutuhan; menentukan materi buku ajar, dan membuat kisi-kisi penilaian produk. Selanjutnya tahap pengembangan produk awal (desain produk) yang terdiri dari penyusunan buku ajar berbasis PPK (Penguatan Pendidikan Karakter), setelah pengembangan produk selesai, maka diperoleh buku ajar berbasis PPK (Penguatan Pendidikan Karakter) yang meningkatkan kemampuan berfikir kritis dengan melihat karakter dan aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran. Pengembangan buku ajar yang digunakan ada sekolah dasar membantu siswa memiliki karakter yang baik, karakter dapat meningkat hingga 90% dengan mengembangkan media ajar berbasis PPK (Chrisyarani dkk, 2018; Sari dkk, 2018)

Pada tahap penggunaan buku ajar yang dikembangkan dengan berbasis PPK (Penguatan Pendidikan Karakter) maka didapatkan hasil yang layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran serta praktis dalam penggunaan buku ajar. Buku Ajar yang dikembangkan telah sesuai dengan syarat pengembangan suatu media cetak pembelajaran menurut Depdiknas 2008 yang ditulis dengan menggunakan bahasa yang baik dan mudah dimengerti, disajikan secara menarik dilengkapi dengan gambar dan keterangan-keterangannya, isi buku juga menggambarkan sesuatu yang sesuai dengan materi pembelajaran. Buku ajar yang dihasilkan adalah buku ajar yang berbasis PPK (Penguatan Pendidikan Karakter) yang memiliki kriteria sebagai berikut :

1. Buku ajar sesuai dengan panduan pembuatan buku ajar menurut Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah tahun 2008
2. Buku ajar terdapat karakter mandiri dan gotong royong yang dicantumkan pada setiap pembahasan agar siswa yang belajar memiliki karakter sesuai yang diberikan.
3. Buku ajar terdapat informasi terkini atau terbaru tentang materi yang dipelajari ini bertujuan agar

siswa dapat mengetahui materi dengan luas dan dapat menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

4. Buku ajar terdapat lembar kerja peserta didik yang diberikan setelah guru menjelaskan ini bertujuan untuk siswa dapat melakukan diskusi bersama dengan temannya yang memancing karakter mandiri, gotong royong serta dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis.

Pengembangan buku ajar ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan buku ajar lebih efektif dalam proses belajar mengajar IPA (biologi) dibandingkan pengajaran secara konvensional, karena dengan buku ajar siswa diberikan kesempatan untuk belajar sesuai dengan langkah, kemampuan, dan kebutuhan siswa sehingga terjadi peningkatan pada karakter, aktivitas, dan kemampuan berfikir kritis sesuai dengan isi pengembangan buku ajar. Sesuai dengan pernyataan "karakter yang dikembangkan adalah rasa ingin tahu dan peduli sosial. Untuk membentuk karakter tersebut maka dibutuhkan instrumen pendidikan seperti pengajar yang berkompeten, sumber belajar yang memadai, serta yang terpenting adalah tindakan pembelajaran berupa pendekatan, model, metode, ataupun strategi pembelajaran yang tepat dengan ideology, agama, dan budaya (Fauzi dkk, 2017; Yusuf dkk, 2018; Mardiyah dkk, 2017). Pembelajaran dengan buku ajar memberikan materi yang luas menjadi sub unit yang lebih kecil dan disertai dengan penjelasan. Pembelajaran dengan buku ajar dapat digunakan secara individu atau dalam kelompok kecil.

2. Karakter

Karakter siswa di dalam buku ajar yaitu mandiri dan gotong royong dimana siswa SMP Negeri 02 Seluma dituntut setelah menggunakan buku ajar berbasis PPK (penguatan Pendidikan Karakter) dapat meningkatkan karakter mandiri dan gotong royong saat proses pembelajaran berlangsung serta menanamkan karakter tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Buku ajar berorientasi penguatan pendidikan karakter yang dikembangkan termasuk kategori sangat baik dan layak menurut penilaian para ahli serta dapat menumbuhkan semangat belajar dan membuat peserta didik senang di sekolah sebagai rumah yang ramah untuk bertumbuh dan berkembang dan harus dijalankan dengan 3K yaitu konsisten, kontinu dan konsekuen, sebagai suatu upaya sadar dan terencana untuk menumbuhkan dan mengembangkan karakter-karakter pada diri siswa (Fitriah, 2018; Wahyudin, 2018; Utama, dkk, 2019). PPK (penguatan Pendidikan karakter) sangat membantu siswa dalam membentuk kepribadian dalam kehidupannya sehingga menjadi lebih baik. Hal ini sesuai dengan instruksi Pemerintah Pusat melalui Perpres No. 87 pasal 5 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter, berikut:

PPK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, dilakukan dengan menggunakan prinsip sebagai berikut: a. Berorientasi pada berkembangnya potensi Peserta Didik secara menyeluruh dan terpadu; b. Keteladanan dalam penerapan pendidikan karakter pada masing-masing lingkungan pendidikan; dan c. Berlangsung melalui pembiasaan dan sepanjang waktu dalam kehidupan sehari-hari.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer dengan mengamati kegiatan proses pembelajaran dengan melakukan pengamatan sesuai lembar observasi yang telah diberikan menunjukkan beberapa hasil yang baik yaitu : a. Telah tampak dampak positif pada peserta didik, dan dirasakan peningkatannya yang sangat signifikan. b. Pada karakter mandiri siswa mengamati praktikum dengan sendiri tanpa dipandu guru, saat mendapatkan hasil maka siswa langsung menulis hasil dengan baik, dan mencari kebenaran atas pengamatan yang dilakukan dengan mencari kebenaran pada referensi lain, hal ini menunjukkan siswa memiliki karakter mandiri yang baik, tanpa di pandu atau diarahkan siswa mampu melakukan sendiri. Mandiri adalah sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas, kemandirian belajar sebagai proses belajar individu yang memiliki rasa tanggung jawab dalam merancang belajarnya, menerapkan, serta mengevaluasi proses belajarnya merupakan kerja keras personaliti manusia dengan kategori hingga 89%. (PUSKUR, 2010; Winardi, 2018; Sari, dkk, 2018). c. Pada karakter gotong royong siswa melakukan diskusi baik dengan teman disebelahnya dan teman sekelompoknya dengan baik, dapat menerima pendapat yang diberikan dalam satu kelompok serta mampu membuat kesimpulan dan mempertanggung jawabkan bersama-sama, hal ini menunjukkan siswa memiliki karakter gotong royong yang baik.

Siswa membangun konsep ilmu yang telah diajarkan untuk dapat diaplikasikan dalam pengalaman belajar yang bermanfaat bagi kehidupan siswa serta menjadikan individu dapat merancang belajarnya sendiri sesuai dengan keperluan dan individu memantau kemajuan belajarnya sendiri, mengevaluasi hasil belajarnya (Mardiyah, 2018; Chrisyarani dan Yasa, 2018; Fitriah, dkk, 2018).

Penguatan pendidikan karakter di sekolah tersebut juga telah diintegrasikan melalui buku ajar yang dikembangkan, dalam hal ini terwujud dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Penguatan pendidikan karakter telah dikomunikasikan kepada siswa dan guru yang mengajar, dan mendapat tanggapan yang baik. Berdasarkan hasil analisis di atas, bahwa buku ajar berbasis PPK (penguatan pendidikan karakter) yang digunakan siswa di SMP Negeri 02 Seluma telah

berjalan dengan baik dan mendapat antusiasme yang baik dari siswa, untuk bersikap mandiri dalam melakukan praktikum dan tugas yang dibebankan serta rasa saling membantu sesama teman saat kegiatan berlangsung.

KESIMPULAN

Buku Ajar yang dikembangkan berbasis PPK (penguatan pendidikan karakter) melalui pembelajaran Inkuiri terbimbing menghasilkan buku ajar yang valid dengan presentasi 78% dengan kategori layak. Buku Ajar yang dikembangkan berbasis PPK (penguatan pendidikan karakter) melalui pembelajaran Inkuiri terbimbing menghasilkan buku ajar yang praktis didapatkan dari hasil respon siswa dengan nilai rata-rata skor 3.55 dengan kategori praktis untuk menggunakan buku ajar saat pembelajaran dalam hal keterbacaan dan kepraktisan dalam penggunaan tidak menyulitkan pembaca dalam memahami materi sistem organisasi kehidupan kelas VII di SMP Negeri 02 Seluma. Buku Ajar yang dikembangkan berbasis PPK (penguatan pendidikan karakter) melalui pembelajaran Inkuiri terbimbing menghasilkan pengembangan buku ajar yang efektif dilihat dari rata-rata kemampuan berfikir kritis siswa kelas uji coba terbatas (9 orang) dan uji coba luas (90 orang) yang diperoleh sudah mencapai interval antara 2 hingga 4, dari nilai rata-rata menunjukkan secara nyata keberhasilan penggunaan pengembangan buku ajar.

DAFTAR PUSTAKA

Asmuri, Sarwanto, & M Masykuri. (2018, Juni 1). Pengembangan Modul IPA Terpadu SMP / Mts Kelas VIII Berbasis SETS Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Tema Makanan Dan Kesehatan Tubuh. *Indonesia Media Prestasi*, 18(1).

Carolina, H. S., Sutanto, A., & Nyoto. (2017). Development Of A Scs-Based Textbook On Enviromental Change Material To Improve The Critical Thinking. *Didaktika Biologi*, 1(2), 79-87.

Chrisyarani, D. D., & Yasa, A. D. (2018, September 29). Modul Tematik Berbasis Ppk (Penguatan Pendidikan Karakter) Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Multidisiplin*.

Depdiknas. (2008). Pengembangan Bahan Ajar Dan media.

Fauzi, R. A. (2017). Penguatan Karakter Rasa Ingin Tahu Dan Peduli Sosial Melalui Discovery Learning. *Konseptua*.

Fitriah, C., Rahminawati, N., & Aziz, H. (2018). Pengelolaan Program Penguatan Pendidikan Karakter Religius Di Sekolah Dasar Negeri Pancasila Lembang. *Prosiding Pendidikan Agama Islam*, 4(2).

Iman, R., Haldun, I., & Nasrullah. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pesawat Sederhana. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. 5(1), 52-58.

Mardiyah. (2017, Oktober 2). Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Pada Pengembangan Materi Ajar Bahasa Indonesia Di Kelas Iv Sekolah Dasar 31. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 4(2).

Puskur, P. K. (2010). *Pengembangan dan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa: Pedoman Sekolah*. Jakarta: Puskur Kemendikbud.

Salim, A. H. (2015). Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Mipa 2 Sma Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. *Bio-Pedagogi*, 4(2).

Santi, N. w., Suyatna, a., & Suyanto, E. (2018, Juli). Pengembangan Buku Elektronik Inti Atom Sebagai Bahan Ajar Mandiri Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.

Sari, A. L., Suroso, & Yustinus. (2018, Januari - juni). Pengembangan Media Komik Dan Kartu Disiplin Pada Pembelajaran Karakter Tema 6 Kelas Iii Sekolah Dasar Negeri Salatiga 09. 5(2).

Sari, L. W. (2017, Februari). Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Struktur Atom Kelas X Mia Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Pontianak. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*, 5(1).

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Suwarni, E. (2015). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lokal Materi Keanekaragaman Laba-Laba Di Kota Metro Sebagai Sumber Belajar Alternatif Biologi Untuk Siswa Sma Kelas X Universitas Muhammadiyah Metro. *Bioedukas Pendidikan Biologi*.

Syarief, H. (2017). Implementasi Pendidikan Karakter Siswa Perguruan Islam An-Nizam Medan.

Utama, R., Anriyani, N., & Hendrayana, A. (2019, Maret 31). Pengembangan Bahan Ajar Berorientasi Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Matematika SMA Pada Materi Peluang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 4(1), 9-14.



- Vellayati, S. (2017, Oktober 30). Analisis Aktivitas Belajar Siswa Dan Aktivitas Pembelajaran Guru Pada Mata Pelajaran Kimia (Studi Kasus Di Sma Negeri 8 Banda Aceh Tahun 2016/2017). *Prosiding Seminar Nasional Mipa III*, 0-6.
- Winardi. (2018). Penguatan Karakter Rasa Ingin Tahu Dan Peduli Sosial Melalui Discovery Learning. *Journal Of Mathematics And Education*, 5(9).
- Wulandari, Y., & Purwanto, W. (2017). Kelayakan Aspek Materi Dan Media Dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama. Universitas Ahmad Dahlan Jurnal Gramatika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*. 162-172.
- Yusuf, U., & Tenriawaru, A. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Ppk Yang Berorientasi Pada Kecakapan Abad-21. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 195-206.