

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN INDUKTIF
UNTUK MENDORONG PENINGKATAN KETERAMPILAN 4C
PADA POKOK BAHASAN ALJABAR UNTUK PESERTA DIDIK
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH MAGETAN**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan
Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh :

SINAR LARASATI

A410160097

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019/2020

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
PENDEKATAN INDUKTIF UNTUK MENDORONG
PENINGKATAN KETERAMPILAN 4C PADA POKOK BAHASAN
ALJABAR UNTUK PESERTA DIDIK KELAS VII SMP
MUHAMMADIYAH MAGETAN**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

SINAR LARASATI
NIM. A410160097

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Idris Harta, M.A., Ph.D
0009015502

HALAMAN PENGESAHAN




PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
PENDEKATAN INDUKTIF UNTUK MENDORONG PENINGKATAN
KETERAMPILAN 4C PADA POKOK BAHASAN ALJABAR UNTUK
PESERTA DIDIK KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH MAGETAN

Oleh:

SINAR LARASATI
A410160097

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa, 17 November 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Idris Harta, M.A., Ph.D (Ketua Dewan Penguji) ()
2. Isnaeni Umi Machromah, S.Pd., M.Pd. (Anggota I Dewan Penguji) ()
3. Rita P Khotimah, S.Si., M.Si (Anggota II Dewan Penguji) ()



Dekan,


Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam punlikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 17 November 2020

Penulis



SINAR LARASATI
A410160097

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PENDEKATAN INDUKTIF UNTUK
MENDORONG PENINGKATAN KETERAMPILAN 4C PADA POKOK
BAHASAN ALJABAR UNTUK PESERTA DIDIK KELAS VII SMP
MUHAMMADIYAH MAGETAN**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengembangkan LKPD berbasis pendekatan induktif untuk meningkatkan keterampilan 4C pada pokok bahasan aljabar untuk kelas VII SMP, (2) menguji kelayakan LKPD berbasis pendekatan induktif untuk meningkatkan keterampilan 4C pada pokok bahasan aljabar untuk kelas VII SMP. Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah Magetan dengan subjek seluruh peserta didik kelas VII B yang berjumlah 22 orang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Adapun langkah-langkah pengembangan menggunakan model penelitian ADDIE yang meliputi lima tahapan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan Evaluasi. Hasil perolehan validasi ahli materi dan ahli media yaitu 3,3 dan 3,5 dengan kategori layak dan sangat layak. Hasil dari angket respon peserta didik uji coba terbatas dan uji coba lapangan yaitu 3,2 dan 3,3 dengan kategori layak dan layak. Hasil keseluruhan menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis pendekatan induktif pada pokok bahasan aljabar layak digunakan.

Kata kunci : bahan ajar, pendekatan induktif, keterampilan 4C.

Abstrack

This study aims to (1) develop LKPD based on an inductive approach to improve 4C skills on the subject of algebra for grade VII SMP, (2) testing the feasibility of LKPD based on an inductive approach to improve 4C skills on algebraic subjects for grade VII SMP. This research was conducted at SMP Muhammadiyah Magetan with the subject of all class VII B students, totaling 22 people. The method used in this research is the method of research and development. The development steps use the ADDIE research model which includes five stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The results of the validation of material experts and media experts are 3,3 and 3,5 with the proper and very feasible categories. The results of the student response questionnaire limited trials and field trials were 3,2 and 3,3 with the feasible and feasible categories. The overall results show that teaching materials based on the inductive approach to improve 4C skills on the subject of algebra are feasible to use.

Keywords : teaching materials, inductive approach, 4C skills.

1. PENDAHULUAN

Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan atau materi yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar (Hamdani 2011: 120). LKPD memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh (Trianto 2012). Namun pada kenyataannya menunjukkan bahwa tingkat kelayakan LKPD yang dibuat dan digunakan oleh beberapa pendidik masih dalam kategori di bawah cukup. Fakta ini disebabkan oleh beberapa hal seperti ketidaksesuaian LKPD dengan model pembelajaran. Hasil penelitian Octovi dalam Istikharah (2017: 33) terhadap LKPD yang sudah ada bahwa LKPD yang dibuat oleh guru belum sesuai dengan KI dan KD yang dituntut pada kurikulum 2013.

Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru untuk menyampaikan pelajaran kepada siswa (Hamdani 2011: 80). Kurangnya aspek penalaran matematis siswa dikarenakan model pembelajaran matematika yang kurang memfasilitasi siswa untuk belajar secara aktif dan kurang mendorong siswa menggunakan penalaran (Rosadi, 2013). Kemampuan penalaran dapat dikembangkan dengan menerapkan pendekatan induktif.

Pendekatan induktif merupakan cara berpikir di mana ditarik suatu kesimpulan yang bersifat umum dari berbagai kasus yang bersifat individual (Suriasumantri 2001: 48). Pendekatan induktif melatih peserta didik pada proses penemuan konsep baru secara mandiri. Pembelajaran dengan pendekatan induktif dimulai dengan melakukan pengamatan terhadap hal-hal khusus dan menginterpretasikannya, menganalisis kasus, atau memberi masalah kontekstual, siswa dibimbing memahami konsep, aturan-aturan, dan

prosedur-prosedur berdasarkan pengamatan siswa sendiri (Rahmawati 2011: 75).

Keterampilan abad 21 (keterampilan 4C) sangat penting bagi peserta didik untuk memecahkan berbagai masalah kehidupan sehari-hari dengan penalaran sehingga mendapatkan solusi yang tepat (Muh.Makhrus, Ahmad Harjono, Abdul Syukur, Syamsul Bahri, dan Muntari 2018: 124-128). Pada abad 21 diperlukan sumber daya manusia dengan kualitas tinggi yang memiliki keahlian berpikir tingkat tinggi antara lain berpikir kritis, kreatif, dan sebagainya (Trilling and Hood 1999). Keterampilan abad 4C meliputi communication, collaboration, critical thinking and problem solving, dan creativity and innovation.

Dalam kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika kelas VII semester ganjil terdapat materi tentang bentuk aljabar. Materi ini siswa dituntut untuk bisa memahami bentuk aljabar dan unsur-unsurnya; operasi hitung tambah, kurang, bagi, kali, dan pangkat pada bentuk aljabar; serta menerapkan operasi hitung bentuk aljabar untuk menyelesaikan soal. Akan tetapi dalam pelaksanaan pembelajaran siswa masih kesulitan untuk menentukan konsep aljabar sehingga siswa hanya dapat menghafal rumus saja. kelemahan dari menghafal adalah siswa sewaktu-waktu bisa lupa rumus apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti akan melakukan pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan induktif untuk meningkatkan keterampilan 4C pada pokok bahasan aljabar untuk peserta didik kelas VII SMP.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau metode Reseachr and Development. Penelitian yang mengembangkan bahan ajar berbentuk LKPD berbasis pendekatan induktif menggunakan model pengembangan ADDIE. ADDIE merupakan salah satu model pengembangan

yang sering digunakan untuk menghasilkan desain yang efektif. Model ADDIE adalah pendekatan yang membantu guru untuk membuat desain pengajaran yang efektif dan efisien (Aldoobie, 2015). Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation) (Sugiyono, 2015 : 200).

Pada tahap analisis dilakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis studi literature. Pada tahap perancangan atau design terdiri dari merancang kerangka dasar LKPD dan menyusun lembar validasi serta angket kuesioner. Pada tahap pengembangan yaitu mengembangkan LKPD berbasis pendekatan induktif berdasarkan draf awal yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Setelah itu dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media.

Tahap implementasi dilakukan uji coba terbatas dan uji coba lapangan untuk mengetahui respon peserta didik mengenai LKPD yang dikembangkan. Pada tahap evaluasi yaitu tahap terakhir berisis mengenai penilaian keseluruhan. Peneliti mencari tahu apakah bahan ajar yang dikembangkan sudah layak digunakan atau belum dalam pembelajaran.

Subjek penelitian terdiri dari pendidik (guru matematika) dan peserta didik. Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah Magetan pada tahun ajaran 2019/2020 semester genap.

Data penelitian pengembangan terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari data hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan angket kuesioner peserta didik. Data tersebut berupa saran atau masukan yang didapatkan dari para ahli dan angket kuesioner peserta didik yang dikerjakan siswa kemudian dianalisis secara deskriptif. Data kuantitatif berupa penilaian kualitas LKPD yang diperoleh dari hasil isian angket yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan angket kuesioner peserta didik. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode lembar validasi, wawancara, dan angket kuesioner. Angket yang digunakan

yaitu jenis angket dengan pengukuran skala likert. Bentuk skala likert bisa dilihat pada tabel 3.3 Skala Likert pada naskah skripsi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis

Analisis ada tiga tahap yang dilakukan yang pertama adalah analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan dengan wawancara kepada pendidik mata pelajaran matematika Kelas VII di SMP Muhammadiyah Magetan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan masalah-masalah di sekolah. Hasil wawancara yang diperoleh mengenai buku pegangan yang sering digunakan pendidik ketika kegiatan belajar mengajar di sekolah. Buku yang sering digunakan adalah buku paket Matematika SMP/MTs kurikulum 2013 edisi revisi 2017 untuk kelas VII semester I yang diterbitkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 2017 yang terdiri dari 4 bab yaitu Bilangan, Himpunan, Bentuk Aljabar, Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. Pada setiap bab memuat beberapa kegiatan dan soal latihan.

Selanjutnya analisis kurikulum dilakukan berdasarkan Kurikulum 2013. Peneliti berpedoman pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Kompetensi inti meliputi kompetensi pengetahuan (KI.3) dan kompetensi keterampilan (KI.4) yang harus dicapai peserta didik. Tampilan KI.3 dan KI.4 pada tabel 4.1 dan 4.2 halaman 64 dan 65 di naskah skripsi.

Terakhir yaitu analisis studi literatur dilakukan dengan mencari referensi dari jurnal, buku-buku, dokumentasi, internet, daftar pustaka, dan berbagai referensi lainnya. Studi literatur memberikan penjelasan mengenai cara yang dipakai untuk menghimpun data-data atau sumber yang berhubungan dengan pendekatan induktif dan keterampilan 4C.

3.2.Perancangan (Design)

Tahap perancangan dilakukan berdasarkan hasil tahap yang telah dilakukan. Tahap ini meliputi penyusunan kerangka dasar bahan ajar, menyusun lembar validasi, dan membuat angket kuesioner. Tahap perancangan yang peneliti lakukan sesuai dengan yang dilakukan oleh Norsanty (2016).

Setelah diperoleh informasi mengenai bahan ajar, pendekatan induktif, dan keterampilan 4C maka tahap selanjutnya akan dilakukan penyusunan kerangka dasar bahan ajar yang akan dikembangkan berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan. Berikut kerangka dasar bahan ajar:

- (1) Sampul bahan ajar
- (2) Identitas peserta didik
- (3) Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator yang dicapai
- (4) Sub materi yang dipelajari
- (5) Contoh
- (6) Mengembangkan pendekatan induktif
- (7) Mengembangkan keterampilan 4C
- (8) Refleksi

Tahap perancangan selanjutnya menyusun Instrumen kelayakan. Instrumen kelayakan bahan ajar yang dirancang yaitu lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan lembar angket respon siswa.

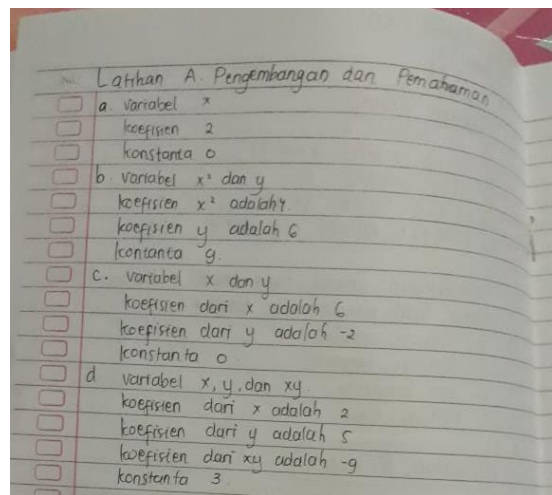
3.3.Pengembangan (Development)

Pengembangan produk LKPD berbasis pendekatan induktif menggunakan desain pengembangan menurut Zulyadaini (2017),

dalam penelitiannya terdiri tiga tahap yaitu mengembangkan LKPD, melakukan validasi LKPD oleh validator, dan merevisi LKPD.

3.4. Implementasi (Implementation)

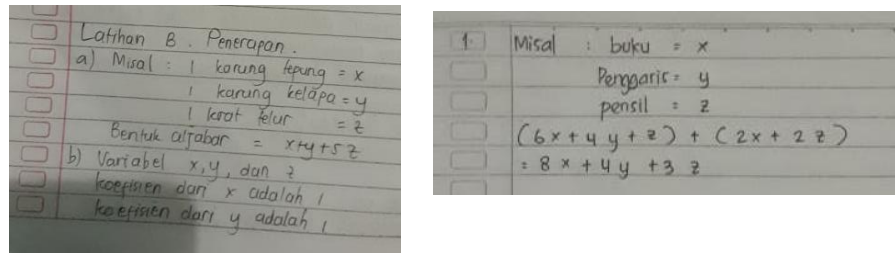
Pada tahap implementasi mulai dilakukan uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Uji coba terbatas dilakukan oleh 6 sampel peserta didik dari kelas VII B SMP Muhammadiyah Magetan. Pada uji coba terbatas peserta didik mengerjakan LKPD dan mengisi angket kuesioner. LKPD terdiri dari soal berbasis pendekatan induktif dan memuat penilaian keterampilan 4c meliputi: a) keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik diperoleh dari hasil jawaban peserta didik dalam mengerjakan soal latihan. Berikut disajikan hasil pekerjaan peserta didik sebagai tolak ukur dalam kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.



Gambar 1. Hasil Pekerjaan Peserta Didik pada Soal latihan pengetahuan dan pengembangan.

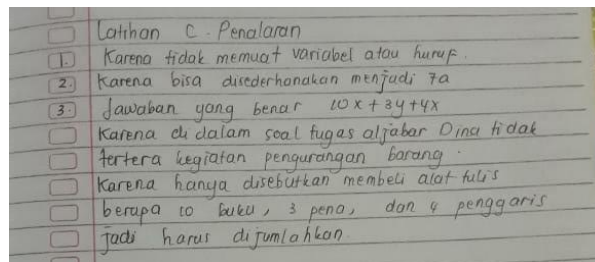
Selanjutnya b) kecakapan komunikasi peserta didik diperoleh dari cara peserta didik mengkomunikasikan hasil pekerjaan latihan soal

penerapan. Berikut hasil pekerjaan peserta didik sebagai tolak ukur dalam kemampuan kecakapan komunikasi.



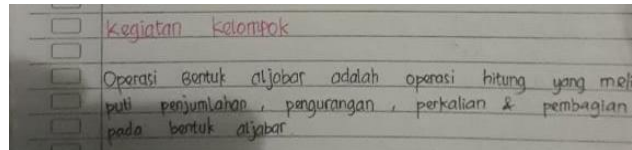
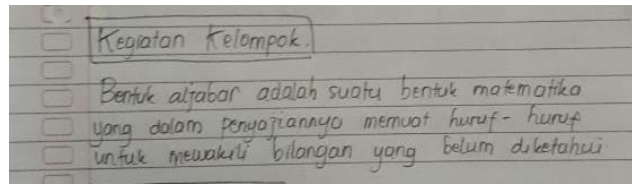
Gambar 2. Hasil Pekerjaan Peserta Didik pada Soal Latihan Penerapan

Selanjutnya c) kemampuan kreativitas dan inovasi peserta didik diperoleh dari hasil peserta didik dalam mengerjakan soal-soal pada latihan penalaran. Berikut hasil pekerjaan peserta didik pada soal latihan penalaran.



Gambar 3. Hasil Pekerjaan Peserta Didik pada Soal Latihan Penalaran.

Terakhir d) kemampuan kolaborasi peserta didik dapat dinilai dari kemampuan dalam kerjasama kelompok. Kelompok terbagi menjadi 2, dengan setiap kelompok terdiri dari 3 peserta didik. Berikut hasil diskusi peserta didik pada soal latihan.



Gambar 4. Hasil Pekerjaan Peserta Didik pada Soal Latihan.

Selanjutnya dilakukan pengisian kuesioner mengenai kelayakan LKPD. Pada tahap uji coba terbatas, bahan ajar (LKPD) dinyatakan layak digunakan. Implementasi yang kedua yaitu uji coba lapangan dilakukan oleh satu kelas VII B SMP Muhammadiyah Magetan yang terdiri dari 22 peserta didik. Pada tahap uji coba lapangan dinyatakan layak digunakan dengan mengisi angket kuesioner yang berisi tentang penilaian bahan ajar yang dikembangkan.

3.5. Evaluasi (Evaluation)

Tahap terakhir adalah mengevaluasi bahan ajar berbasis pendekatan induktif untuk meningkatkan keterampilan 4C yang telah dikembangkan berdasarkan hasil lembar penilaian oleh ahli materi, ahli media, dan peserta didik. Selain itu juga mengevaluasi bahan ajar berdasarkan wawancara oleh ahli media dan peserta didik.

Hasil evaluasi yang pertama yaitu lembar penilaian oleh ahli materi, ahli media, uji coba terbatas 6 peserta didik dan uji coba lapangan yang terdiri dari satu kelas. Hasil dari penilaian terhadap bahan ajar berbasis pendekatan induktif untuk meningkatkan keterampilan 4C yang dikembangkan diperoleh rerata secara berurutan yaitu 3,3 ; 3,5 ; 3,2 ; dan 3,3. Berdasarkan pedoman penilaian pada

Tabel 3.6 kriteria kelayakan LKPD (Widoyoko, 2009) diperoleh kriteria layak, sangat layak, layak dan layak digunakan.

Evaluasi yang kedua yaitu wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Muhammadiyah Magetan dan peserta didik kelas VII B mengenai bahan ajar dan metode yang diterapkan. Hasil dari wawancara yaitu bahan ajar masih berpusat pada metode ceramah, sehingga tidak dapat meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik.

4. PENUTUP

Dalam penelitian pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan induktif untuk meningkatkan keterampilan 4C pada pokok bahasan aljabar untuk siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Magetan, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE. ADDIE merupakan salah satu model yang paling umum digunakan dalam bidang desain pembelajaran panduan untuk menghasilkan desain yang efektif. Model ADDIE adalah pendekatan yang membantu guru untuk membuat desain pengajaran yang efektif dan efisien (Aldoobie, 2015).

Menurut Sugiyono (2017: 39) model ADDIE terdiri dari lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Pada tahap analisis (Analysis) yaitu melakukan analisis kebutuhan, kurikulum, dan analisis studi literature. Tahap kedua yaitu perancangan (Design) yang membahas tentang penyusunan kerangka dasar bahan ajar dan penyusunan instrumen kelayakan. Penyusunan kerangka dasar bahan ajar meliputi sampul bahan ajar; identitas peserta didik; kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator yang dicapai; sub materi yang dipelajari; contoh-contoh; mengembangkan pendekatan induktif; mengembangkan keterampilan 4C; dan refleksi. Sedangkan pada penyusunan instrument kelayakan bahan ajar meliputi lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan angket respon peserta didik.

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan (Development) yang membahas tentang proses pembuatan bahan ajar, revisi dan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media. Penilaian oleh ahli materi dan ahli media sangat diperlukan untuk mendapatkan kevalidan terhadap bahan ajar.

Tahap keempat yaitu tahap impelentasi (Implementation) membahas tentang proses uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Uji coba terbatas mengambil 6 peserta didik kelas VII B SMP Muhammadiyah Magetan. Proses uji coba terbatas mengisi angket penilaian respon peserta yang terdiri dari 17 pertanyaan dengan 4 alternatif jawaban, peserta didik mengerjakan bahan ajar, dan wawancara dengan peserta didik. Hasil dari angket respon peserta didik diperoleh rerata skor 3,2 dengan kategori layak. Proses yang terakhir yaitu uji coba lapangan dengan mengambil sampel satu kelas yaitu kelas VII B SMP Muhammadiyah Magetan yang terdiri dari 22 peserta didik. Uji coba lapangan dilakukan menggunakan angket respon peserta didik yang terdiri dari 17 pertanyaan dan 4 alternatif jawaban. Hasil angket respon peserta didik diperoleh rerata skor 3,3 dengan kategori layak digunakan.

Tahap kelima yaitu tahap evaluasi (Evaluation) dilakukan untuk mengetahui keberhasilan dan kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Media tersebut telah diuji oleh validasi ahli materi, validasi ahli media, uji coba terbatas, dan uji coba lapangan.

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan antara lain:

- a. Pengembangan bahan ajar LKPD berbasis pendekatan induktif untuk meningkatkan keterampilan 4C pada pokok bahasan aljabar untuk peserta didik kelas VII SMP dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap pengembangan yaitu tahap analisis (analysis), tahap perancangan

(design), tahap pengembangan (development), tahap implementasi (implementation), dan tahap evaluasi (evaluation).

- b. Penilaian validasi ahli materi memperoleh hasil bahwa bahan ajar berbasis pendekatan induktif untuk meningkatkan keterampilan 4C pada pokok bahasan aljabar untuk kelas VII SMP dinyatakan layak digunakan dengan rerata skor 3,3. Penilaian validasi ahli media memperoleh hasil bahwa bahan ajar berbasis pendekatan induktif untuk meningkatkan keterampilan 4C pada pokok bahasan aljabar untuk kelas VII SMP dinyatakan sangat layak digunakan dengan rerata skor 3,5. Sedangkan hasil penilaian dari uji coba terbatas dan uji coba lapangan menyatakan bahwa bahan ajar berbasis pendekatan induktif untuk meningkatkan keterampilan 4C pada pokok bahasan aljabar untuk kelas VII SMP dinyatakan layak digunakan dengan rerata skor secara berurutan 3,2 dan 3,3.

Berdasarkan uraian kesimpulan diatas, maka bahan ajar berbasis pendekatan induktif untuk meningkatkan keterampilan 4C pada pokok bahasan aljabar untuk kelas VII SMP dinyatakan layak digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhamad. Chamalah, Evi. Wardani, Oktarina Puspita. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang:Unissula Press.
- Aisyah, Ani. (2016). Studi Literatur : Pendekatan Induktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Generalisasi dan Self Confident Siswa SMK. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, 2, 1-12.
- Amri, Sofyan. Ahmad, Iif Khoiru. Elisah, Tatik. (2011). *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: PT.Prestasi Pustakarya.

- Arifin, Zaenal.(2017). Mengembangkan Instrumen Pengukur Critical Thinking Skills Siswa Pada Pembelajaran Matematika Abad 21. *Journal THEOREMS (The Original Research Of Mathematics)*, 1(2), 92-100.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bruce, J., Marsha,W ., & Emily. (2009). *Models Of Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depdiknas. (2006). *Pedoman Memilih Dan Menyusun Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Sekolah Menengah Pertama.
- Dermawati, Nursyamsi., Suprpta., & Muzakkir. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7, 74-78.
- Gazali, Rahmita Yuliana. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Untuk Siswa SMP Berdasarkan Teori Belajar Ausubel. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11, 182-192. <http://dx.doi.org/10.21831/pg.v11i2.10644>.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV PUSTAKA SETIA.
- Hamzah, A., & Muhliraini. (2014). *Perancangan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Handayani, T. P. (2009). *Pemelajaran fisika dengan pendekatan induktif melalui metode eksperimen dan demonstrasi pada pokok bahasan kalor ditinjau dari kemampuan awal siswa SMA kelas x*. 1-44
- Huda, Miftahul. (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta:Pustaka Belajar.
- Majid, Abdul. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Makhrus, Muh., Harjono, Ahmad., Syukur, Abdul., Bahri, Syamsul., & Muntari. (2018). Identifikasi Kesiapan LKPD Guru Terhadap Keterampilan Abad 21 pada Pelajaran IPA SMP. *Jurnal Ilmiah Proefsi Pendidikan*, 3, 124-128.

- Norsanty, U. O., & Chairani, Z. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Materi Lingkaran Berbasis Pembelajaran Guided Discovery Untuk Siswa SMP Kelas VIII. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 19-20
- Nurliawaty, Lilis., Mujasam., Yusuf, Irfan., & Widyaningsih, Sri Wahyu. (2017). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving Polya. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6, 72-81.
- Prastowo, Andi. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Tematik. Jakarta: Kencana Prenamedia Group.
- Puspandari, I., Praja, E. S., & Muhtarulloh, F. (2019). Pengembangan Bahan Ajar dengan Pendekatan Induktif untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 307-318.
- Saputri, G. L., Wardono, W., & Karisudin, I. (2019, February). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C dengan Strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring). In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 563-571).
- Sari, Yuyun. (2018). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Induktif Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 1 Rantau Selatan Kabupaten Labuhan Batu Tahun Pelajaran 2012/2013. *Maju*, 5, 64-75.
- Sarwono, Irman Edi., & Ananta, Henry. (2018). Pengembangan Trainer Programmable Logic Control (PLC) S7-1200 sebagai Media Pembelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK. *Teknologi dan Kejujuran*, 41, 147-153.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: PRENADA MEDIA GROUP.
- Wanti, Nopia., Juariah., Farlina, Ehda., Sugilar, Hamdan., & Kariadinata, Rahayu. (2017). Pembelajaran Induktif Pada Kemampuan Penalaran Matematis dan Self-Regulated Learning Siswa. *Jurnal Analisa*, 3, 56-69

Winarso, Widodo. (2014). Membangun Kemampuan Berfikir Matematika Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Induktif, Deduktif dan Induktif-Deduktif Dalam Pembelajaran Matematika. *EduMa*, 3(2), 95-117.

Yamin, Martinis. (2013). *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: GP Press Group.

Zulyadaini, D. (2017). A Development of Students' Worksheet Based on Contextual Teaching and Learning *IOSR Journal of Mathematics*, 13(01), 30-38