

Bidang Penelitian : Sosial Humaniora

Kode Rumpun Ilmu : 793

Nama Rumpun Ilmu : PGSD

LAPORAN

PENELITIAN DASAR UNGGULAN PERGURUAN TINGGI



PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERMUATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, BERPIKIR KREATIF DAN BERPIKIR LOGIS BERBASIS KEARIFAN LOKAL

**KETUA PENELITI :
NOORHAPIZAH
NIDN 1115127203**

**ANGGOTA :
AKHMAD RIANDY AGUSTA
NIDN 0017089304
DIANI AYU PRATIWI
NIDK 8899770018**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
2020**

ABSTRAK

Noorhapizah, Akhmad Riandy Agusta & Diani Ayu Pratiwi. 2020. Pengembangan Bahan Ajar Bermuatan Keterampilan Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif dan Berpikir Logis Berbasis Kearifan Lokal. Penelitian Dasar Unggulan Universitas Lambung Mangkurat.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah belum tersedianya bahan ajar bermuatan kearifan lokal untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis. Padahal pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis menjadi salah satu tujuan besar yang diharapkan untuk mencetak generasi masa mendatang yang produktif. Permasalahan lain adalah buku teks di sekolah dasar belum dapat membuat peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan logis ditambah lagi konten yang tersedia belum terfokus untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis pada peserta didik, serta kebutuhan guru dan peserta didik akan bahan ajar bermuatan kearifan lokal untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis. Berkaca dari permasalahan tersebut, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar inovatif yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis siswa, mengetahui kelayakan bahan ajar bermuatan kearifan lokal bagi peserta didik kelas V sekolah dasar dan mengetahui efektivitas bahan ajar bermuatan kearifan lokal dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan logis peserta didik kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan karena akan mengembangkan produk berupa bahan ajar dalam bentuk buku teks bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Subtema 3 Usaha Pelestarian Lingkungan kelas V sekolah dasar. Desain penelitian yang digunakan mengacu pada desain Borg & Gall yang terdiri dari 10 langkah yaitu (1) Penelitian dan pengumpulan informasi (research and information collecting); (2) Perencanaan (planning); (3) Pengembangan format produk awal (develop preliminary form of product); (4) Uji coba lapangan awal (Preliminary field testing); (5) Revisi untuk menyusun produk utama (main product revision); (6) Uji coba lapangan utama (main field testing); (7) Revisi produk hasil uji lapangan (operational product revision); (8) uji operasional lapangan (operational field testing); (9) Revisi produk akhir (final product revision); dan (10) Diseminasi dan implementasi produk akhir (dissemination and implementation). Harapan penelitian ini dapat menghasilkan bahan ajar yang praktis dan efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif siswa sekolah dasar.

Kata Kunci : bahan ajar, keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif, keterampilan berpikir logis, kearifan lokal.

ABSTRACT

Noorhapizah, Akhmad Riandy Agusta & Diani Ayu Pratiwi. 2020. Learning Material Development Containing Critical Thinking, Creative Thinking and Logical Thinking Based on Local Wisdom. Penelitian Dasar Unggulan Universitas Lambung Mangkurat.

The problem on this research is the unavailability of teaching materials which is containing critical, creative and logical thinking skills improvement based on local wisdom. While the development of critical thinking, creative thinking and logical thinking skills becomes one of the great goals that are expected to get the productive future generation. Another problem is textbooks in elementary schools that cannot make students think critically, creatively, and logically. In other hand the content has not been focused to improve students' critical thinking, creative thinking, and logical thinking skills, also the needs of teachers and students will teaching materials based on local wisdom to improve critical thinking, creative thinking, and logical thinking skills. Reflect on this problem, the purpose of this research is to create the innovative textbook wich is containing critical thinking, creative thinking and logical thinking skills, this research want to know effectiveness of learning materials based on local wisdom containing critical thinking, creative thinking and logical thinking skills improvement for fifth grade students in elementary schools and to know appropriateness of teaching materials containing critical thinking, creative thinking and logical thinking skills improvement based on local wisdom. This research use research and development methods that will develop products in the form of teaching materials and textbooks containing critical, creative, and logical thinking skills improvement based on local wisdom. The research design refers to the Borg & Gall design which consists of 10 steps (1) research and information collecting; (2) planning; (3) develop preliminary form of product; (4) Preliminary field testing; (5) Revisions to arrange main product revision; (6) main field testing; (7) operational product revision; (8) operational field testing; (9) Final product revision; and (10) Dissemination and implementation of the final product. Hope this research can produce practical and effective teaching materials for developing critical thinking skills and creative thinking forelementary school students.

keywords : learning materials, critical thinking skills, creative thinking skills, logical thinking skills, local wisdom.

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian :
**Pengembangan Bahan Ajar Bermuatan Keterampilan Berpikir Kritis,
Berpikir Kreatif dan Berpikir Logis Berbasis Kearifan Lokal**
2. Kode>Nama Rumpun Ilmu : 793/PGSD
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Noorhapizah, ST, M.Pd.
 - b. NIP : 19721215 200212 2 001
 - c. NIDN : 1115127203
 - d. Pangkat/Golongan : Penata Tk I/III d
 - e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - f. Fakultas/Jurusan/Prodi : FKIP/Ilmu Pendidikan/PGSD
 - g. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat
 - h. Nomor HP : 08115005830
 - i. Alamat email : noorhapizah@ulm.ac.id
4. Anggota Peneliti 1
 - a. Nama : Akhmad Riandy Agusta, S.Pd, M.Pd
 - b. NIP : 19930817 201903 1 015
 - c. NIDK : 8869770018
 - d. Fakultas/Jurusan/Prodi : FKIP/Ilmu Pendidikan/PGSD
5. Anggota Peneliti 2
 - a. Nama : Diani Ayu Pratiwi, S.Pd, M.Pd
 - b. NIDK : 8899770018
 - c. Fakultas/Jurusan/Prodi : FKIP/Ilmu Pendidikan/PGSD
6. Jumlah Pembantu Peneliti : 2 orang
7. Lama Penelitian : 6 bulan
8. Lokasi Penelitian : SDN Karang Mekar 1 Banjarmasin
SDN Sungai Miai 7 Banjarmasin
SDN Pengambangan 6 Banjarmasin
9. Usulan Pendanaan : PNBP Universitas Lambung Mangkurat
10. Biaya yang diperlukan : Rp. 30.500.000

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat

Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si
NIP. 19650808 199303 1 003

Banjarmasin, 15 Oktober 2020
Ketua Peneliti,

Dr. Noorhapizah, ST, M.Pd
NIP. 19721215 200212 2 001

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Lambung Mangkurat



Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si
NIP. 19680507 199303 1 020

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

- 1. Judul Penelitian :**
Pengembangan Bahan Ajar Bermuatan Keterampilan Berpikir Kritis,
Berpikir Kreatif dan Berpikir Logis Berbasis Kearifan Lokal

- 2. Tim Peneliti :**

No.	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu
1	Dr. Noorhapizah, ST, M.Pd	Ketua	Manajemen Pendidikan di Sekolah Dasar	Universitas Lambung Mangkurat	6 jam/minggu
2	Akhmad Riandy Agusta, S.Pd, M.Pd	Anggota	Pendidikan Dasar	Universitas Lambung Mangkurat	6 jam/minggu
3	Diani Ayu Pratiwi, S.Pd, M.Pd	Anggota	Pendidikan Dasar	Universitas Lambung Mangkurat	6 jam/minggu

- 3. Objek Penelitian :**
Guru sekolah dasar negeri di Kota Banjarmasin
- 4. Masa Pelaksanaan :**
Mulai : bulan Juli 2020
Berakhir : bulan Desember 2020
- 5. Usulan biaya penelitian :**
Rp. 30.500.000,- dari Anggaran PNBPN Universitas Lambung Mangkurat
- 6. Lokasi Penelitian :**
Sekolah Dasar Negeri di Kota Banjarmasin
- 7. Rencana luaran penelitian :**
- a. HKI Bahan Ajar
 - b. Publikasi di Jurnal Nasional yang terakreditasi
 - c. Publikasi di Prosiding Seminar Nasional
 - d. Publikasi di Prosiding Seminar Internasional

DAFTAR ISI

LAPORAN KEMAJUAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Pengembangan	10
F. Manfaat Pengembangan	11
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Landasan Teori	14
1. Hakikat Bahan Ajar	14
2. Keterampilan Berpikir Kritis	16
3. Keterampilan Berpikir Kreatif	23
4. Keterampilan Berpikir Logis	27
B. Kerangka Berpikir	30
C. Road Map Penelitian	30
D. Penelitian yang Relevan	32
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Model Pengembangan	34
B. Prosedur Pengembangan dan Diagram Alur Penelitian	34
1. Penelitian dan pengumpulan data (Research and Information Collecting)	
35	
2. Perencanaan (Planning)	35
3. Pengembangan format produk awal (develop preliminary form of	
product)	36

4. Uji coba lapangan awal (preliminary field testing)	41
5. Revisi untuk menyusun produk utama (main product revision).	41
6. Uji coba lapangan utama (main field testing).....	42
7. Revisi produk hasil uji lapangan utama (operational product revision). 42	
8. Uji coba operasional lapangan (operational field testing).	42
C. Pembagian Tugas Tim Peneliti	42
D. Desain Uji Coba Produk.....	44
E. Teknik analisis Data.....	53
F. Jadwal Penelitian.....	62
BAB IV HASIL PENELITIAN	63
DAFTAR PUSTAKA	83

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era revolusi industri 4.0 yang dihadapi seluruh Negara di dunia mengharuskan pendidikan di Indonesia terus bereformasi secara signifikan sehingga banyak merubah pola pikir pendidik, dari pola pikir yang awam dan kaku menjadi lebih modern. Pengembangan keterampilan revolusi industri 4.0 menjadi salah satu tantangan dalam dunia pendidikan. Para pelaku pendidikan hendaknya mampu menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi manusia saat ini lebih dititikberatkan kepada kompetensi berpikir dan komunikasi.

Menghadapi tuntutan kemampuan berpikir dan komunikasi pada era revolusi industri yang ke empat, mengisyaratkan bahwa kemajuan suatu negara tidak hanya dibangun dengan sumber daya alam yang melimpah dan pendapatan per kapita negara yang besar. Kemajuan sebuah negara dapat diwujudkan melalui sumber daya manusia yang unggul dan berkarakter. Hal ini dikarenakan dalam menghadapi tantangan dimasa depan dibutuhkan sumber daya manusia yang mampu bersaing menjawab tantangan. Dalam menghadapi tantangan tersebut, sumber daya manusia harus menguasai berbagai kemampuan atau keterampilan dasar dalam menghadapi persaingan. Sumber daya manusia masa depan harus memiliki kemampuan menghadapi tantangan, diantaranya kemampuan mengolah informasi, berpikir kritis, komunikasi dan bekerja sama (Ridwan, 2014; Suriansyah, 2011). Selain kemampuan tersebut kemendikbud (2017) menyatakan bahwa terdapat 4 kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa dalam menghadapi tantangan masa depan yaitu *Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration* yang keempatnya merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi/HOTS. (Hasratuddin dkk, 2014; Istianah, 2013; Marjohan, 2013:77; Darmadi, 2017; Kemendikbud, 2017).

Secara mendalam Change Leadership Group dari Universitas Harvard mengidentifikasi keterampilan yang diperlukan oleh siswa dalam menghadapi kehidupan, dunia kerja, dan kewarganegaraan di abad ke-21 yang masih memiliki kesinambungan dengan revolusi industri 4.0 ditekankan pada tujuh keterampilan

berikut: (1) kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah; (2) kolaborasi dan kepemimpinan; (3) ketangkasaan dan kemampuan beradaptasi; (4) inisiatif dan berjiwa entrepreneur; (5) mampu berkomunikasi efektif baik secara oral maupun tertulis; (6) mampu mengakses dan menganalisis informasi; dan (7) memiliki rasa ingin tahu dan imajinasi (Barry, 2010; Wagner, 2010).

Sejalan dengan hal itu, Kemdikbud merumuskan paradigma pembelajaran abad 21 mengacu pada kemampuan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah (Litbang Kemdikbud, 2013). Secara lebih detail pembelajaran abad ke-21 dijabarkan sebagai berikut: (a) Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, berpikir kritis, lateral, dan sistemik, terutama dalam konteks pemecahan masalah; (b) Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama; (c) Kemampuan mencipta (kreativitas) dan membaharui (inovasi); (d) Literasi teknologi informasi dan komunikasi; (e) Kemampuan belajar kontekstual, mampu menjalani aktivitas pembelajaran mandiri yang kontekstual sebagai bagian dari pengembangan pribadi, dan (h) Kemampuan menyimak informasi dan literasi media, mampu memahami dan menggunakan berbagai media komunikasi untuk menyampaikan beragam gagasan dan melaksanakan aktivitas kolaborasi serta interaksi dengan beragam pihak (BSNP, 2010; Trisdiono, 2013).

Berkaca pada tuntutan keterampilan yang harus dimiliki generasi penerus pada era revolusi industri 4.0, sudah saatnya proses pembelajaran diarahkan pada Kompetensi berpikir yang diharapkan sumber daya manusia dimasa mendatang. Keterampilan berpikir yang pertama adalah berpikir kritis (*Critical Thinking*) dapat membantu peserta didik berpikir secara rasional dalam mengatasi permasalahan dan mencari solusi alternative, sehingga keterampilan berpikir kritis perlu dilatih sejak duduk di bangku sekolah dasar (Hasratuddin dkk, 2014; Istianah, 2013). Keterampilan yang harus dikuasai dalam konteks abad ke-21 tersebut memberikan implikasi kepada dunia pendidikan untuk dapat membekali peserta didiknya dengan berbagai keterampilan sehingga dapat memiliki bekal untuk meraih masa depannya. Disamping berpikir kritis, kreativitas atau keterampilan berpikir kreatif juga dipandang sebagai komponen yang penting

untuk mencapai kesuksesan seseorang dalam menjalani aktivitas hidup (Imas dan Sani, 2015).

Keterampilan berpikir lain yang perlu dikembangkan pada peserta didik adalah keterampilan berpikir analisis dan logis. Pada abad ke-21 umumnya guru harus menetapkan standar minimal taksonomi bloom kata kerja operasional pada C3 aplikasi untuk membuat siswa menjadi lebih aktif dan memicu *High Order Thinking Skills* siswa. Keterampilan berpikir logis akan membantu siswa dalam pemecahan masalah secara runtut, dengan berfikir logis siswa juga mampu memberikan argument terhadap penyelesaian masalah yang mereka sajikan, dan mereka juga mampu menyajikan kesimpulan dengan tepat. Anak yang tidak mempunyai kemampuan berpikir logis dalam pemecahan masalah, tidak dapat memberikan argument pada setiap pemecahan masalahnya karena besar kemungkinan siswa tidak menyelesaikan masalah berdasarkan pada suatu konsep atau tidak secara logis, siswa mungkin bisa menyelesaikan masalah secara runtun tapi pada akhirnya siswa tidak mampu mendapatkan kesimpulan yang baik (Suryadi, 2005; Mahfudz, 2009; Sumarmo, 2010; Osborne, 2013).

Keterampilan berpikir yang tidak kalah penting adalah keterampilan berpikir analisis. Keterampilan berpikir analitis juga dipandang sebagai sebuah keterampilan berpikir yang dapat membantu peserta didik ketika ditanya dimana dan bagaimana suatu hasil di peroleh dan disimpulkan, sehingga keterampilan berpikir analitis dapat membantu peserta didik mampu bertahan dalam era informasi dan globalisasi (Suryadi, 2005; Sumarmo, 2010). Semua keterampilan tersebut merupakan salah satu fokus tujuan dalam bidang pendidikan di abad ke 21 yang terjadi pada revolusi industry 4.0 (Osborne, 2013).

Untuk menjamin terselenggaranya proses pembelajaran yang memuat pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis dan analitis, maka para guru harus kembali melakukan refleksi terhadap kecakapan seorang guru di Abad 21 ini yang tertulis di dalam Direktorat Pembinaan Sekolah Atas, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2017) yaitu: 1) Mampu merancang dan mengembangkan pengalaman belajar dan penilaian secara manual dan digital dengan mengintegrasikan berbagai alat dan sumber belajar yang relevan untuk

mendorong peserta didik agar memiliki keterampilan berpikir lebih tinggi dan lebih kreatif. 2) Mampu memfasilitasi dan menginspirasi belajar dan kreatifitas peserta didik sesuai karakter kecakapan yang diperlukan (4K = 4C), yang dapat dilaksanakan antara lain dengan melibatkan peserta didik dalam menggali interkoneksi antara pengetahuan yang diperolehnya dengan isu dunia nyata (real world), termasuk dalam penggunaan teknologi. 3) Merancang dan menyediakan alat evaluasi yang bervariasi sesuai tuntutan kompetensi, dan mengolahnya . 4) Menjadi model yang baik bagi siswa maupun teman sejawat dengan cara penggunaan teknologi yang tepat dalam proses belajar mengajar. 5) Berpartisipasi dalam masyarakat lokal dan global untuk meningkatkan pembelajaran, serta berkontribusi terhadap efektifitas dan pembaharuan diri terkait dengan profesi guru baik di sekolah maupun dalam masyarakat.

Pembelajaran akan berjalan dengan maksimal apabila ada guru yang profesional dalam melaksanakan pembelajaran di dalam kelas. Guru yang profesional dituntut untuk dapat menampilkan keahliannya di depan kelas. Salah satu keahlian tersebut yaitu kemampuan menyampaikan pelajaran kepada siswa. Untuk dapat menyampaikan pelajaran dengan efektif dan efisien, guru perlu mengemas bahan ajar yang mengintegrasikan strategi dan model pembelajaran didalamnya. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Anitah (2010) yang menyatakan bahwa dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran, setiap guru dituntut untuk memiliki kemampuan mengemas bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan tujuan pembelajaran dan memasukkan unsur strategi pembelajaran yang akan diterapkan. Sehubungan dengan hal tersebut, seorang guru perlu mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan era revolusi industri 4.0 yang disederhanakan pada 4 kemampuan berpikir diatas. Mengutip pendapat Silberman (1996) yang menyatakan bahwa seorang guru tidak serta merta menuangkan sesuatu ke dalam benak para siswa, karena mereka sendirilah yang harus menata apa yang mereka dengar dan lihat menjadi satu kesatuan yang bermakna. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk merancang secara sistematis bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan masyarakat saat ini yang kontennya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menggali pengetahuan secara mandiri dan mengembangkan keterampilan berpikir mereka dengan maksimal. Bahan ajar

yang disusun harus memperhatikan keberadaan strategi dan model yang cocok untuk mewujudkan suasana dan proses belajar yang cocok agar mampu mengembangkan potensi diri peserta didik.

Kebutuhan pengembangan bahan ajar untuk memfasilitasi proses pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis dan analitis didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Noorhapizah dan Agusta (2019) bahwa 71,23% guru SD Negeri di Kota Banjarmasin tidak mengetahui bagaimana konsep dan capaian keterampilan berpikir tingkat tinggi berupa keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis dan memecahkan masalah. Selanjutnya penelitian yang sama juga mengungkap proses pembelajaran yang dilaksanakan didalam kelas yakni 82,35% guru SD Negeri di Kota Banjarmasin belum pernah mengemas pembelajaran dengan mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis dan memecahkan masalah. Penyebab dari fakta yang terjadi adalah salah satunya guru tidak pernah dibekali pengetahuan mendalam tentang keterampilan berpikir tingkat tinggi serta tidak ada bahan ajar yang mengarahkan pada keterampilan berpikir tingkat tinggi yang memudahkan guru untuk melaksanakan proses pembelajaran yang diharapkan era revolusi industri 4.0.

Kenyataan lain ditunjukkan oleh hasil studi PISA (*Program for International Student Assessment*) tahun 2015 menunjukkan pencapaian prestasi anak Indonesia yang hanya menduduki peringkat 69 dari 72 negara. Hasil ini didukung dengan studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), siswa Indonesia berada pada ranking 36 dari 49 negara pada keterampilan berpikir ilmiah. Hasil pencapaian yang ditunjukkan oleh dua lembaga asesmen internasional ini seharusnya menjadi perhatian semua pihak yang berkecimpung dalam dunia pendidikan. Pencapaian yang masih menjadi perhatian juga ditunjukkan oleh hasil asesmen *Human Development Index* (KDI) Indonesia menempati posisi 116 dari 189 negara. Berbagai asesmen yang menempatkan Indonesia pada level menengah kebawah harus segera dicari penyebab dan solusi yang diterapkan dalam jangka pendek hingga jangka panjang.

Berbagai usaha telah dan terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru sekolah dasar secara terkoordinir dan terpadu. Dimulai dari 4 kompetensi utama guru hingga penguasaan keterampilan abad 21. Permasalahan yang masih menjadi penyumbang rendahnya kualitas pembelajaran adalah kemampuan guru dalam mengemas proses pembelajaran dengan model pembelajaran inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan dan berorientasi pada berbagai keterampilan abad 21. Para guru masih nyaman dengan proses pembelajaran yang praktis dengan model pembelajaran sederhana bahkan tanpa menggunakan model pembelajaran yang mampu memotivasi siswa untuk belajar serta berpotensi mengembangkan potensi diri siswa. Padahal penggunaan model pembelajaran dapat memicu terselenggaranya tujuan pendidikan dengan memberikan pengalaman menjadi pribadi yang demokratis dan menumbuhkan sikap ilmiah dan sosial siswa dengan memanfaatkan masyarakat sebagai sumber belajar. Lebih lanjut Agusta (2018) menyatakan bahwa proses pembelajaran disalah satu SD di kota Banjarmasin masih bersifat transfer pengetahuan dan belum mengembangkan kreativitas siswa. Hal yang sama juga dikemukakan Pratiwi (2018) bahwa SD di kota Banjarmasin masih belum mengembangkan kemandirian siswa dalam belajar. Kondisi serupa juga dikemukakan oleh Fauzi (2018) bahwa proses pembelajaran di SD Kota Banjarmasin masih menjadikan ranah kognitif sebagai tuntutan utama.

Hasil pengamatan peneliti pendahuluan di lapangan ditemukan sebagian besar guru masih menggunakan RPP yang disusun secara sederhana tanpa memperhatikan pencapaian keterampilan berpikir tingkat tinggi baik dalam rancangan kegiatan pembelajaran maupun evaluasi. Lebih dari 90% dari jumlah guru SD Negeri di Kota Banjarmasin belum pernah melakukan pengembangan bahan ajar. Sebagian besar guru melaksanakan proses pembelajaran dengan cara praktis dan belum menerapkan model-model pembelajaran inovatif bermuatan keterampilan berpikir tingkat tinggi, hal ini menyebabkan proses pembelajaran terkesan monoton dan cenderung membuat siswa cepat bosan dalam proses pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar masih bersifat transfer ilmu pengetahuan dan belum menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran atau *Centre of learning*. Hal ini berimbas pada keterlibatan siswa dalam proses

pembelajaran yang berlangsung sebatas menyimak, mencatat materi, drilling soal, sesekali menggunakan diskusi dan kerja kelompok tetapi belum berorientasi pada penanaman keterampilan kerjasama. Proses pembelajaran seperti ini tentunya belum mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Kondisi yang juga memprihatinkan adalah kegiatan pemberian evaluasi hanya menekankan pada pencapaian ranah kognitif, belum sepenuhnya mencapai penilaian ranah afektif dan psikomotorik. (Norfuad, 2019; Agusta, 2017; Aqli, 2018; Fahliwi, 2018; Yundiapi, 2018; Nenestalia, 2018; Sholehah, 2017; Nurmala, 2017).

Untuk mengatasi berbagai permasalahan dan mencapai tujuan yang diharapkan dari adanya kurikulum 2013, maka perbaikan kualitas perangkat dan bahan pembelajaran yang digunakan guru sangat berpengaruh dalam menentukan ujung tombak keberhasilan kurikulum 2013. Implementasi kurikulum 2013 pada jenjang Sekolah Dasar menerapkan pembelajaran tematik integratif yang disusun berdasarkan buku teks per tema. Pembelajaran tematik integratif merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema (Kemendikbud, 2013: 9). Setiap tema terdiri dari 4 subtema, setiap subtema terdiri dari 6 pembelajaran. Karakteristik utama dari kurikulum 2013 adalah tidak adanya satuan mata pelajaran, melainkan muatan pembelajaran dipadukan menjadi satu pembelajaran yang mengintegrasikan dua sampai tiga muatan mata pelajaran. Tema-tema yang disusun dalam buku teks pembelajaran siswa diambil dari keseharian dan kondisi lingkungan sekitar siswa.

Berdasarkan hasil observasi buku teks yang diajarkan di Sekolah Dasar saat ini dinilai belum menciptakan peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis dan analitis. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di 20 SD Negeri yang mewakili SD di Kecamatan Banjarmasin Utara, diperoleh hasil bahwa kegiatan pembelajaran belum mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis, menganalisis pendapat, berpikir orisinal dan kemampuan aplikasi. Hal ini disebabkan karena guru tidak memiliki pengetahuan mendalam tentang mengemas bahan ajar bermuatan keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis dan analitis sehingga bahan ajar yang digunakan hanya mengandalkan buku guru dan buku siswa. Ditambah

dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan tanpa menggunakan model pembelajaran yang mengintegrasikan pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis dan analitis. Hal ini diperparah dengan diketahui bahwa beberapa guru mempunyai persepsi yang kurang tepat terhadap buku yang disediakan oleh pemerintah. Beberapa guru menganggap buku tersebut sebagai satu-satunya sumber belajar dan kurang berinisiatif untuk mencari atau menambah materi dari sumber lain. (sumber : observasi pada 20 SD Negeri di Kecamatan Banjarmasin Utara pada bulan September 2019).

Disamping itu, bahan ajar yang tersedia saat ini tidak ditemukan konten yang bersifat kontekstual daerah Kalimantan Selatan. Padahal, kondisi lingkungan keseharian siswa erat sekali kaitannya dengan kearifan lokal. Sibarani (2013) menyimpulkan bahwa kearifan lokal adalah pengetahuan asli (*indigineous knowledge*) atau kecerdasan lokal (*local genius*) suatu masyarakat yang berasal dari nilai luhur tradisi budaya untuk mengatur tatanan kehidupan masyarakat dalam rangka mencapai kemajuan komunitas baik dalam penciptaan kedamaian maupun peningkatan kesejahteraan masyarakat. Kearifan lokal itu mungkin berupa pengetahuan lokal, keterampilan lokal, kecerdasan lokal, sumber daya lokal, proses sosial lokal, normaetika lokal, dan adat-istiadat lokal. Bahan ajar yang memuat kearifan local akan memberikan makna mendalam bagi siswa yang mengikuti proses pembelajaran. Tetapi sayangnya kearifan lokal daerah Kalimantan Selatan belum dimasukkan kedalam bahan ajar secara eksplisit. Padahal sudah jelas bahwa salah satu karakteristik muatan-muatan pembelajaran adalah karakteristik ruang, hal itu mengisyaratkan konten pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi lingkungan sekitar siswa (Hosnan, 2016).

Jika hal ini dibiarkan terus menerus, maka akan berdampak pada rendahnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah, menciptakan sebuah inovasi baru dan memandang sebuah permasalahan dari pemikiran yang logis dan jernih. Berkaca dari permasalahan tersebut, perlu adanya inovasi bahan ajar tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis. Inovasi tersebut tertuang dalam Pengembangan Buku Teks Berbasis keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis dan analitis serta berorientasi pada kearifan lokal khas Kalimantan Selatan. Buku Teks Berbasis

Kearifan Lokal merupakan pengembangan buku teks tematik integratif pada kelas V tema 8 Lingkungan Sahabat Kita. Buku ini dapat dijadikan sebagai pelengkap buku guru dan buku siswa tematik kurikulum 2013. Luaran yang diharapkan dari terciptanya inovasi ini adalah terwujudnya buku teks bermuatan kearifan lokal yang dapat digunakan secara global dengan memuat kearifan lokal pada masing-masing daerah.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar belakang tersebut maka identifikasi masalah dapat dirinci sebagai berikut.

1. Permasalahan pada kurikulum 2013 yaitu bahan ajar bermuatan kearifan lokal untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis.
2. Pentingnya muatan kearifan lokal dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis.
3. Buku teks di sekolah dasar belum dapat membuat peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan logis.
4. Materi pada kurikulum 2013 belum mampu untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis pada peserta didik.
5. Belum tersedianya bahan ajar bermuatan kearifan lokal kelas V SD yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis.
6. Kebutuhan guru dan peserta didik akan bahan ajar bermuatan kearifan lokal untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah diperoleh 6 permasalahan, namun terkait dengan pentingnya kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan logis serta bahan ajar yang bermuatan kearifan lokal guna memperbaiki kualitas pembelajaran serta kebutuhan guru terhadap bahan ajar bermuatan kearifan lokal yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis pada siswa, maka pembatasan masalah pada penelitian yaitu hanya pada nomor 4, 5, dan 6. Pada permasalahan nomor 4 yaitu tentang materi pada buku kurikulum 2013 belum mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan logis pada peserta didik. Pada permasalahan nomor 5 yaitu mengenai belum tersedianya bahan ajar bermuatan kearifan lokal kelas V SD yang dapat

meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis. Pada permasalahan nomor 6 yaitu kebutuhan guru dan peserta didik akan bahan ajar bermuatan kearifan lokal yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis.

Dari pembatasan masalah tersebut maka akan dilakukan pengembangan bahan ajar bermuatan kearifan lokal untuk kelas V. Bahan ajar yang dikembangkan ini sebagai pelengkap atas kekurangan-kekurangan dari buku-buku pelajaran yang digunakan di kelas V SD. Berdasarkan hasil telaah bahan ajar yang dikembangkan tersebut bermuatan kearifan lokal dan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis yang tentunya bahan ajar ini tidak dapat dijumpai pada buku-buku pelajaran lain. Selain itu bahan ajar yang dikembangkan juga sebagai pelengkap materi dari buku pelajaran yang diterbitkan oleh Kemendikbud RI karena kurangnya materi pembelajaran bermuatan kearifan lokal yang mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis pada buku pemerintah. Sebagai akhir dari pelengkap, buku teks pelajaran dilengkapi dengan soal tes keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis agar peserta didik dapat mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis, kreatif dan logis setelah mempelajari bahan ajar tersebut.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana kelayakan bahan ajar bermuatan kearifan lokal bagi peserta didik kelas V sekolah dasar ?
2. Bagaimana efektivitas bahan ajar bermuatan kearifan lokal dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan logis peserta didik kelas V sekolah dasar ?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian dan pengembangan ini yaitu sebagai berikut.

1. Menghasilkan bahan ajar bermuatan kearifan lokal yang layak bagi peserta didik kelas V sekolah dasar.

2. Menghasilkan bahan ajar bermuatan kearifan lokal yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis, kreatif dan logis peserta didik kelas V sekolah dasar.

F. Manfaat Pengembangan

Hasil pengembangan bahan ajar ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan peningkatan kualitas pendidikan baik teoritis maupun praktis. Adapun manfaatnya sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini mempunyai kontribusi ilmiah terkait dengan bahan ajar bermuatan kearifan lokal. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan pengetahuan bagi pihak lain yang berkepentingan berkaitan dengan objek-objek yang tidak tercantum dalam penelitian ini.

- a. Hasil pengembangan bahan ajar ini dapat meningkatkan kualitas keilmuan pendidik.
- b. Pengembangan bahan ajar ini dapat menjadi stimulan bagi pendidik untuk lebih aktif mengembangkan profesinya khususnya dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis bagi siswa sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bahan ajar yang digunakan di sekolah, terutama dalam tema 8 Lingkungan Sahabat Kita.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat membantu pendalaman materi dan menambah porsi materi ajar, serta dapat digunakan sebagai acuan guru SD dalam mengembangkan bahan ajar berbentuk buku teks bermuatan kearifan lokal.

c. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini dapat menarik perhatian dan memotivasi peserta didik, khususnya dalam mengembangkan dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis pada siswa.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pelaksanaan penelitian dan pengembangan ini mungkin akan menemui berbagai kendala. Oleh karena itu, perlu disampaikan asumsi dan keterbatasan penelitian pengembangan. Asumsi dan keterbatasan pengembangan akan digunakan oleh peneliti sebagai pedoman untuk memperbaiki dan mengembangkan penelitian ini.

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar ini adalah sebagai berikut.

- a. Bahan ajar bermuatan kearifan lokal yang dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis bagi siswa dalam pembelajaran kurikulum 2013.
- b. Bahan ajar bermuatan kearifan lokal dapat digunakan sebagai alternatif pelengkap atau pendamping buku guru dan buku siswa.
- c. Bahan ajar bermuatan kearifan lokal dapat digunakan sebagai acuan guru dalam pembelajaran keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis serta dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dalam proses pembelajaran.
- d. Bahan ajar bermuatan kearifan lokal dapat membantu guru untuk efektivitas pembelajaran berpikir kritis, kreatif, dan logis di kelas V SD.
- e. Bahan ajar bermuatan kearifan lokal dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan logis peserta didik kelas V SD.
- f. Bahan ajar bermuatan kearifan lokal dapat menjadikan proses pembelajaran yang memberi motivasi dan menyenangkan.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini dibatasi dalam bentuk buku teks pelajaran bermuatan kearifan lokal yaitu buku yang langsung dapat digunakan oleh guru dan peserta didik agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan logis.
- b. Subjek uji coba pengembangan terbatas pada peserta didik kelas V SD.

- c. Subjek uji coba terbatas pada kelas V SD Negeri Karang Mekar 1 Banjarmasin dengan menggunakan SD yang telah melaksanakan Kurikulum 2013 sebagai tempat uji coba dan SD yang lainnya sebagai tempat uji efektivitas.
- d. Pengembangan bahan ajar bermuatan kearifan lokal dibatasi pada tema 8 Lingkungan Sahabat Kita.
- e. Pengembangan bahan ajar bermuatan kearifan lokal terbatas pada Kompetensi Dasar/KD pada aspek keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis.
- f. Pengembangan bahan ajar bermuatan kearifan lokal terbatas pada kegiatan pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan logis.
- g. Bahan ajar bermuatan kearifan lokal tidak diproduksi massal hanya digunakan untuk kepentingan penelitian di SD Negeri Karang Mekar 1 Banjarmasin, namun tetap dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar untuk sekolah dasar lain.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Bahan Ajar

Salah satu komponen terpenting dalam proses pembelajaran adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan seperangkat komponen pembelajaran yang harus dikaji, dipelajari dan harus dikuasai oleh guru dan siswa agar tercipta lingkungan belajar yang dinamis (Depdiknas, 2009; Prastowo, 2013; Israhayu, 2014).

Bahan ajar memiliki beragam jenis. Keberagaman jenis bahan ajar bisa dilihat dari cara pembuatan dan penggunaannya seperti bahan ajar cetak, dengar, pandang dengar dan interaktif (Prastowo, 2013; Majid, 2009). Biasanya bahan ajar dibentuk secara cetak atau berbasis digital.

Jika dianalisis lebih dalam tujuan dan manfaat bahan ajar adalah sebagai upaya guru dalam memfasilitasi kegiatan pembelajaran agar tidak melenceng dari kurikulum dan memenuhi kebutuhan siswa, memudahkan siswa dalam memperoleh bahan ajar yang diperlukan, membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang berorientasi pada terciptanya tujuan pembelajaran (Depdiknas, 2008).

Kriteria pengembangan bahan ajar setidaknya memuat petunjuk belajar baik itu berupa petunjuk untuk guru maupun siswa, kompetensi yang ingin dicapai, isi materi ajar, informasi pendukung, latihan, petunjuk kerja seperti lembar kerja kelompok dan siswa, evaluasi belajar dan umpan balik terhadap hasil evaluasi.

Pemilihan bahan ajar dapat menentukan kualitas pembelajaran, untuk itu pemilihan dan pengembangan bahan ajar perlu di uji cobakan terlebih dahulu agar dapat sesuai dengan kondisi kebutuhan belajar siswa (Coskun, Tosun dan Macarolu, 2009). Bahan ajar yang penulis kembangkan disini adalah bahan ajar cetak karena mengingat

Penggunaan bahan ajar cetak lebih efisien dan tersusun secara sistematis.

a. Buku Teks Tematik Integratif

Berdasarkan pengelompokkan bahan ajar, buku merupakan salah satu bentuk bahan ajar cetak yakni kumpulan kertas yang berisi informasi, disusun secara

sistematis, dijilid, dan berpelindung kertas tebal (Abdul Majid, 2014; Sitepu, 2012). Berdasarkan tampilan fisiknya secara keseluruhan, buku digolongkan sebagai buku teks, buku bergambar, dan buku gambar (Sitepu, 2012). Buku yang kerap digunakan sebagai bahan ajar salah satunya ialah buku teks. Jika dilihat dari peruntukkannya di bidang pendidikan, buku teks merupakan buku pelajaran yang disusun oleh pakar dan merupakan buku standar untuk tujuan instruksional (Tarigan & Tarigan, 2009; Sitepu, 2012). Buku pelajaran/buku teks terdiri atas buku teks pokok dan buku teks pelengkap (Dedi Supriadi, 2001).

Buku teks merupakan perangkat pembelajaran yang penting perannya dalam rangka mensukseskan pembelajaran tematik integratif pada kurikulum 2013. Salah satu ciri khas kurikulum 2013 adalah kehadiran buku teks memuat urutan pembelajaran yang disajikan berupa panduan kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan siswa bersama guru untuk mencapai kompetensi tertentu. Buku teks tematik integratif adalah buku yang didalamnya memuat integrasi berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam sebuah tema tertentu.

Buku teks kurikulum 2013 yang berkualitas tentunya harus memenuhi syarat-syarat dan penilaian. Badan Standar Nasional Pendidikan (Masnur Muslich, 2010) mengemukakan buku teks yang berkualitas wajib memenuhi empat syarat kelayakan, yaitu; (1) kelayakan isi, (2) kelayakan penyajian, (3) kelayakan kebahasaan, dan (4) kelayakan kegrafikan.

Empat unsur kelayakan tersebut dijabarkan sebagai berikut: kelayakan isi memuat indikator (1) kesesuaian materi kompetensi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar ; (2) keakuratan materi; (3) materi pendukung pembelajaran. Penilaian kelayakan penyajian harus memperhatikan: (1) teknik penyajian; (2) penyajian pembelajaran; dan (3) kelengkapan penyajian. Indikator penilaian kelayakan bahasa yaitu: (1) kesesuaian pemakaian bahasa dengan tingkat perkembangan siswa; (2) komunikatif; (3) memenuhi syarat keruntutan dan keterpaduan alur berpikir. Penilaian kelayakan kegrafikan memuat indikator berikut: (1) ukuran buku; (2) desain kulit buku; dan (3) desain isi buku.

b. Kearifan Lokal

Kearifan lokal merupakan ide daerah setempat yang mewakili karakteristik daerah yang mengandung kebaikan untuk diterapkan serta melekat kuat dan

sudah menjadi tradisi (Rahyono, 2009; Sartini, 2004; Ridwan, 2007; Abdulsyani, 2005; Sunaryo, 2003; Wardana, 2005).

Pada dasarnya kearifan lokal mencakup hal – hal yang berkaitan dengan budaya lokal, adat istiadat, pengetahuan setempat, sumber lokal, proses sosial dan keterampilan daerah setempat (Aprianto dkk, 2008).

Dalam pengembangan bahan ajar yang penulis kembangkan bersumber dari kearifan lokal khas Kalimantan Selatan yang kaya akan pengetahuan, keterampilan dan nilai yang dapat ditanamkan pada siswa. Kearifan lokal yang digunakan berupa sejarah budaya daerah yaitu sejarah perang Banjar, kesenian musik panting dan adat istiadat berupa kehidupan masyarakat Banjar.

2. Keterampilan Berpikir Kritis

a. Keterampilan Berpikir Kritis dalam Perspektif para Ahli

Berpikir kritis adalah proses penggalian informasi dengan mencari kebenaran fenomena atau fakta, menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti dan penetapan kriteria terbaik untuk dijadikan dasar dibuatnya keputusan atau cara bertindak (Facione, 2010; Hartati, 2010; Andriani, Imron Husaini, dan Nurliyah: 2011). Berpikir kritis penting untuk dikembangkan karena akan berguna dalam menyelesaikan masalah sederhana maupun masalah kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Fisher dalam Nugraha, dkk (2013), berpikir kritis adalah kemampuan dan interpretasi aktif dan evaluasi dari hasil observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi. Berpikir kritis merupakan upaya yang gigih untuk menguji sesuatu yang dipercaya kebenarannya atau pengetahuan dengan bukti-bukti yang mendukung sehingga lebih lanjut dapat diambil kesimpulan yang tepat. Berpikir kritis secara sederhana menurut Duron dalam Nugraha, dkk (2013) adalah kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi. Pemikir yang kritis dapat menghasilkan pertanyaan dan masalah yang penting, merumuskan dengan jelas, mengumpulkandan menilai informasi yang relevan, menggunakan ide-ide yang sifatnya abstrak, berpikir dengan pandangan yang luas dan berkomunikasi secara efektif.

Menurut Facione dalam Nugraha, dkk (2013), mendefinisikan enam kemampuan berpikir kritis yaitu eksplanasi, interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, dan pengaturan diri. Berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menganalisis pikirannya dalam menentukan pilihan dan menarik kesimpulan dengan cerdas. Kemampuan berpikir kritis merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi (Krulik & Rudnik, dalam kurniawati, dkk 2014). Apabila anak diberi kesempatan untuk menggunakan pemikiran dalam tingkatan yang lebih tinggi di setiap tingkat kelas, pada akhirnya mereka akan terbiasa membedakan antara kebenaran dan kebohongan, penampilan dan kenyataan, fakta dan opini, pengetahuan dan keyakinan. Kemampuan berpikir kritis merupakan cara berpikir reflektif dan beralasan yang difokuskan pada pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah (Ennis, dalam kurniawati, dkk, 2014). Berpikir kritis terdiri dari tiga bagian, yaitu (1) berpikir kritis melibatkan mengajukan pertanyaan. Ini berkaitan dengan apa yang perlu ditanyakan, mengajukan pertanyaan yang baik, pertanyaan yang masuk ke inti permasalahan. Berpikir kritis melibatkan kesadaran bahwa ada pertanyaan yang perlu ditangani. (2) berpikir kritis berkaitan dengan usaha mencoba untuk menjawab pertanyaan melalui penalaran. (3) berpikir kritis berkaitan dengan kepercayaan pada hasil penalaran (Nosics.G, 2012).

Proses belajar diperlukan untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Dalam proses belajar terdapat pengaruh perkembangan mental yang digunakan dalam berpikir atau perkembangan kognitif dan konsep yang digunakan dalam belajar. Beberapa pengertian mengenai berpikir kritis diantaranya: 1. Menurut Beyer (dalam Yuniar) berpikir kritis adalah sebuah cara berpikir disiplin yang digunakan seseorang untuk mengevaluasi validitas sesuatu (pernyataan-pernyataan, ide-ide, argumen, dan penelitian). 2. Menurut Screven dan Paul serta Angelo (dalam Yuniar) memandang berpikir kritis sebagai proses disiplin cerdas dari konseptualisasi, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi aktif dan berketerampilan yang dikumpulkan dari, atau dihasilkan oleh observasi, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi sebagai sebuah penuntun menuju kepercayaan dan aksi. 3. Rudinow dan Barry (dalam Yuniar) berpendapat bahwa berpikir kritis adalah sebuah proses yang menekankan sebuah basis

kepercayaan-kepercayaan yang logis dan rasional, dan memberikan serangkaian standar dan prosedur untuk menganalisis, menguji dan mengevaluasi. 4. Menurut Halpern (dalam Yuniar) mendefinisikan *critical thinking* as „...the use of cognitive skills or strategies that increase the probability of desirable outcome.“ 5. Sedangkan menurut Ennis (1996) “Berpikir kritis adalah sebuah proses yang dalam mengungkapkan tujuan yang dilengkapi alasan yang tegas tentang suatu kepercayaan dan kegiatan yang telah dilakukan.”

Keterampilan berpikir kritis tergantung pada perilaku berkarakter yang dimiliki siswa. Karakter adalah watak, tabiat, akhlak, atau kepribadian yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan (*virtues*) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, dan bertindak (Puskur, 2010: 3). Kebajikan terdiri atas sejumlah nilai, moral, dan norma seperti: religius, jujur, disiplin, dan lain sebagainya. Selain itu, keterampilan berpikir kritis tergantung juga pada faktor *nature* dan *nurture*. Faktor *nature* berdasarkan daya nalar, logika dan analisis, sedangkan faktor *nurture* adalah berasal dari lingkungan yang memfasilitasi pengembangan dan pengungkapan pikiran termasuk kemampuan mempertahankan dan menerima argumen yang berbeda. Kalau kedua poin ini terpenuhi akan memberikan hasil yang luar biasa. Berpikir kritis merupakan kemampuan dan kebiasaan yang sangat perlu dilatih sedini dan sesering mungkin.

Berdasarkan pada definisi yang diungkapkan sebelumnya, terdapat beberapa perilaku yang mengindikasikan bahwa perilaku tersebut merupakan kegiatan dalam berpikir kritis. Cara yang paling relevan mengevaluasi proses berpikir kritis sebagai suatu pemecahan masalah, menurut Garrison. D. R., Anderson, T. dan Archer, W (2011) dapat dilakukan melalui lima langkah: 1. Keterampilan identifikasi masalah (*Elementary clarification*), didasarkan pada motivasi belajar, siswa mempelajari masalah kemudian mempelajari keterkaitan sebagai dasar untuk memahaminya. 2. Keterampilan mendefinisikan masalah (*In-depth clarification*), siswa menganalisa masalah untuk mendapatkan pemahaman yang jelas tentang nilai, kekuatan dan asumsi yang mendasari perumusan masalah. 3. Keterampilan mengeksplorasi masalah (*Inference*), dimana diperlukan pemahaman yang luas terhadap masalah sehingga dapat mengusulkan sebuah ide

sebagai dasar hipotesis. Disamping itu juga diperlukan keterampilan kreatif untuk memperluas kemungkinan dalam mendapatkan pemecahan masalah. 4. Keterampilan mengevaluasi masalah (Judgement), disini dibutuhkan keterampilan membuat keputusan, pernyataan, penghargaan, evaluasi, dan kritik dalam menghadapi masalah. 5. Keterampilan mengintegrasikan masalah (Strategy Formation), disini dituntut keterampilan untuk bisa mengaplikasikan suatu solusi melalui kesepakatan kelompok.

Berpikir kritis adalah aktivitas terampil, yang bisa dilakukan dengan lebih baik atau sebaliknya, dan pemikiran kritis yang baik akan memenuhi beragam standar intelektual, seperti kejelasan, relevansi, kecukupan, koherensi, dan lain-lain (Fisher, 2009). Keterampilan berpikir kritis juga dapat dipandang sebagai salah satu modal dasar atau modal intelektual yang sangat penting bagi setiap orang. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan berpikir kritis dalam dunia pembelajaran khususnya fisika menjadi sangat penting untuk dikembangkan di sekolah-sekolah pada setiap jenjang pendidikan. Dengan memiliki keterampilan berpikir kritis ini, mahasiswa akan memiliki keberanian untuk mengungkapkan ide-ide, selalu mempunyai rasa ingin tahu, fleksibel, berpikiran terbuka, jujur, hati-hati dalam membuat judgment, berpikiran jernih, teratur dan runut dalam memecahkan suatu masalah, serta pantang menyerah dalam mencari hasil yang optimal.

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir dalam membuat keputusan yang dapat dipercaya dan bertanggung jawab (Redhana, 2010). Keterampilan berpikir kritis berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis dapat menumbuhkembangkan kemampuan untuk menyelidiki masalah, mengajukan pertanyaan, mengajukan jawaban baru yang menantang status quo, dan menemukan informasi baru. Arnyana (2004) mengidentifikasi adanya enam indikator keterampilan berpikir kritis dalam konteks pembelajaran di SMA, yaitu (1) merumuskan masalah, (2) memberikan argumentasi, (3) melakukan deduksi, (4) melakukan induksi, (5) melakukan evaluasi, dan (6) memutuskan dan melaksanakan tindakan. Fakta di lapangan

menunjukkan bahwa keenam indikator keterampilan berpikir kritis dimaksud nyaris sangat sulit ditemukan dalam pembelajaran di kelas. Indikator-indikator keterampilan berpikir kritis belum ditumbuhkembangkan sebagai kompetensi yang harus diasah di kalangan siswa. Sangat jarang ditemukan siswa secara proaktif mengajukan permasalahan dalam pembelajaran. Demikian pula, sangat sedikit siswa yang berani menjawab permasalahan yang diajukan. Akibatnya, siswa hampir tidak pernah menawarkan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan. Ini dapat dijadikan indikator bahwa daya analisis kritis siswa masih rendah. Sebagian siswa masih terjebak dalam hafalan dan ingatan belaka.

Hal ini menyebabkan informasi yang diterima siswa sangat mudah dilupakan dan lenyap. Di lain pihak pembelajaran yang diterapkan oleh sebagian guru belum menyentuh secara signifikan upaya pengembangan keterampilan berpikir kritis. Apalagi, masih ditemukan paradigma di kalangan guru bahwa pengetahuan dapat ditransfer secara utuh dari pikiran guru kepada siswa. Kondisi ini tidak kondusif terhadap kualitas pembelajaran sehingga berpengaruh terhadap rendahnya keterampilan berpikir kritis di kalangan siswa.

Keterampilan berpikir kritis siswa berpengaruh terhadap kualitas pemahaman konsep siswa. Salah satu indikator kemampuan intelektual siswa adalah kemampuan untuk memahami konsep (Sudjana, 2006)..) Pemahaman terdiri dari tiga dimensi, yaitu 1) mengingat dan mengulang fakta, konsep, prinsip, dan prosedur, 2) mengidentifikasi dan memilih fakta, konsep, prinsip, dan prosedur, dan 3) menerapkan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur (Krulik & Rudnick dalam Warpala, 2006). Dengan demikian pemahaman meliputi ranah knowledge, comprehension, dan application, sehingga mencakup semua aspek pada ranah kognitif. Namun, upaya pembangkitan pemahaman konsep secara keseluruhan belum maksimal dilaksanakan pada pembelajaran di kelas. Sebagian pembelajaran lebih cenderung pada upaya mengingat dan mengulang fakta. Akibatnya, pengetahuan yang diperoleh sangat mudah lenyap dari memori siswa. Pemanfaatan sumber-sumber belajar juga belum bervariasi sehingga tidak banyak memberikan fenomena dan permasalahan baru. Kondisi ini, bermuara pada rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang dikaji.

Menurut Ennis (dalam Husnidar, dkk., 2014: 73) berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang bertujuan untuk membuat keputusan yang rasional serta diarahkan dalam melakukan sesuatu. Berpikir kritis adalah sebuah proses terorganisasi yang memungkinkan peserta didik untuk mengevaluasi bukti, asumsi, logika dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain (Johnson, 2007: 185).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis adalah proses yang harus dilakukan seseorang untuk mencapai hasil atau keputusan yang tepat dan rasional. Berpikir kritis dapat dilakukan dengan cara melaksanakan proses berpikir secara matang dalam memecahkan masalah dan mengevaluasi segala hal yang telah dibaca, didengar, dan dituliskannya. Masalah-masalah tersebut biasanya berupa fakta, informasi, dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator-indikator kemampuan berpikir kritis menurut R.H Ennis (2001:60) terdiri atas dua belas komponen yaitu :

- 1) merumuskan masalah;
- 2) menganalisis argumen;
- 3) menanyakan dan menjawab pertanyaan;
- 4) menilai kredibilitas sumber informasi;
- 5) melakukan observasi dan menilai laporan hasil observasi;
- 6) membuat deduksi dan menilai deduksi;
- 7) membuat induksi dan menilai induksi;
- 8) mengevaluasi;
- 9) mendefinisikan dan menilai definisi;
- 10) mengidentifikasi asumsi;
- 11) memutuskan dan melaksanakan; dan
- 12) berinteraksi dengan orang lain.

Menurut Anderson (Fachrurazi, 2011:12) Indikator kemampuan berpikir kritis adalah :

- 1) interpretasi berisi pengkategorian, mengkodekan (membuat makna kalimat), pengklasifikasian makna,
- 2) analisis terdiri dari menguji dan memeriksa ide-ide, mengidentifikasi argumen, menganalisis argumen,
- 3) evaluasi terdiri dari mengevaluasi dan mempertimbangkan klien/ Pernyataan, mengevaluasi dan mempertimbangkan argumen,
- 4) penarikan kesimpulan meliputi menyangsikan fakta atau data, membuat berbagai alternatif konjektur, menjelaskan kesimpulan,
- 5) penjelasan terdiri dari menuliskan hasil, mempertimbangkan prosedur, menghadirkan argumen,
- 6) kemandirian terdiri dari melakukan pengujian secara mandiri dan melakukan koreksi secara mandiri.

Sedangkan indikator berpikir kritis menurut Edward Glaser dalam Alec Fisher (2009: 7) diantaranya yaitu

- 1) mengenal masalah;
- 2) mencari cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah masalah itu;
- 3) mengumpulkan data dan menyusun informasi yang diperlukan; d. mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan;
- 4) memahami dan menggunakan bahasa secara tepat, jelas dan khas;
- 5) menganalisis data;
- 6) menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan;
- 7) mengenal adanya hubungan yang logis antar masalah-masalah;
- 8) menarik kesimpulan-kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan;
- 9) menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang seseorang ambil;
- 10) menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas; dan
- 11) membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dengan kualitasl. kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Fisher (2011), indikator kemampuan berpikir kritis antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur dalam kasus beralasan, terutama alasan-alasan dan kesimpulan-kesimpulan.
- 2) Mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi-asumsi.
- 3) Memperjelas dan menginterpretasikan pernyataan-pernyataan dan ide-ide.
- 4) Mengadili penerimaan, terutama kredibilitas, dan klaim-klaim.
- 5) Mengevaluasi argumen-argumen yang beragam jenisnya.
- 6) Menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan penjelasan penjelasan.
- 7) Menganalisis, mengevaluasi, dan membuat keputusan-keputusan.
- 8) Menyimpulkan.
- 9) Menghasilkan argumen-argumen.

Berdasarkan keterangan di atas maka indikator-indikator kemampuan berpikir kritis yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

- 1) Mampu memberikan penjelasan sederhana seperti, memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab tentang suatu penjelasan atau tantangan.
 - 2) Mampu menyimpulkan
 - 3) Mampu menginterpretasi fakta-fakta atau kesimpulan atau pernyataan logis berdasarkan informasi yang diberikan; dan
 - 4) Evaluasi, membedakan antar argumen yang kuat dan relevan dan argumen yang lemah atau tidak relevan.
3. Keterampilan Berpikir Kreatif
- a. Berpikir Kreatif dalam perspektif para ahli

Berpikir kreatif adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi, atau unsur-unsur yang ada. Dalam hal ini, Munandar mengartikan bahwa berpikir kreatif sesungguhnya tidak perlu menciptakan hal-hal yang baru, tetapi merupakan gabungan (kombinasi) dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya. Sedangkan yang dimaksud dengan data, informasi, atau unsur-unsur yang ada, dalam arti sudah ada atau sudah dikenal sebelumnya, adalah semua pengalaman yang telah diperoleh seorang selama hidupnya termasuk segala pengetahuan yang pernah diperolehnya. Oleh karena itu, semua pengalaman memungkinkan seseorang mencipta, yaitu

dengan menggabung-gabungkan (mengkombinasikan) unsur-unsurnya menjadi sesuatu yang baru. Berpikir kreatif menjadi salah satu keterampilan yang harus dikuasai siswa sejak dini. Keterampilan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang dalam memberikan sejumlah ide atau gagasan berbeda dengan menggunakan imajinasi berdasarkan konsep yang rasional (Ahmadi, dkk, 2011; Sumalee,2012; Santrock, 2010; Kusuma,2010).

Berpikir kreatif atau berpikir divergen adalah kemampuan berkreasi berdasarkan data atau informasi yang tersedia dalam menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya adalah pada kuantitas, ketepatangunaan, dan keragaman jawaban. Jawaban-jawaban yang diberikan harus sesuai dengan masalah yang dihadapi dengan memperhatikan kualitas dan mutu dari jawaban tersebut. Berpikir kreatif dalam menjawab segala masalah adalah dengan menunjukkan kelancaran berpikir (dapat memberikan banyak jawaban), menunjukkan keluwesan dalam berpikir (fleksibilitas), memberikan jawaban yang bervariasi, dan melihat suatu masalah dari berbagai sudut tinjauan. Secara operasional berpikir kreatif dapat dirumuskan sebagai “kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan (fleksibilitas), dan orisinalias dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, memperinci) suatu gagasan. (Silver 1997; Besemer and O'Quin dalam Munro, 2000; Treffinger, Young, Selby dan Shepardson, 2002; Villalba, 2008; Munandar, 2014; Jenaabadi, Marziyeh dan Dadkan, 2015).

Berpikir kreatif pada dimensi person adalah upaya mendefinisikan kreativitas yang berfokus pada individu atau person dari individu yang dapat disebut kreatif. Guilford menerangkan bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan atau kecakapan yang ada dalam diri seseorang, hal ini erat kaitannya dengan bakat. Dalam mendefinisikan pribadi kreatif anak usia dini, perlu diperhatikan 4 kriteria dasar menurut Guilford (1957) dan Jackson&Messick (1965) dalam Isenberg dan Jalongo, sebagai berikut:

1. Orisinal (*original*), perilaku yang tidak biasa dan di luar dugaan (mengejutkan) daripada hal yang khas dan dapat diprediksi.

2. Sesuai dan berkaitan (*appropriate and relevant*), perilaku kreatif memiliki kesesuaian dan berkaitan dengan tujuan dari seseorang ketika ia membuat sesuatu.
3. Kelancaran (*fluent*) yang menghasilkan sesuatu yang baru dalam bentuk yang berarti, perilaku kreatif menunjukkan kelancaran yang berkaitan dengan kreativitas dan dapat disamakan dengan kelancaran dalam berbahasa, hal ini dimaksudkan bahwa seorang anak dapat menghasilkan sebuah ide dengan mudah setelah menghasilkan ide sebelumnya.
4. Fleksibel (*flexible*) dalam mengembangkan dan menggunakan pendekatan yang tidak biasanya dalam memecahkan masalah.

Perilaku kreatif pada orang dewasa dan perilaku kreatif pada anak-anak adalah sesuatu yang berbeda. Kematangan kreativitas seseorang biasanya menekankan pada tiga hal yaitu, keahlian dalam kemampuan teknis dan artistik, kemampuan kreativitas seseorang, dan motivasi intrinsik. Seorang anak secara jelas memiliki pengalaman yang sedikit dibandingkan dengan orang dewasa, oleh sebab itu mereka memiliki sedikit keahlian dan gaya bekerja mereka belum berkembang dengan baik. Berikut ini merupakan karakteristik dasar yang dimiliki oleh seorang anak yang dapat membentuknya menjadi pribadi yang kreatif:

Selanjutnya Myesky (2016) menyatakan bahwa kreativitas adalah proses membawa sesuatu yang baru menjadi suatu hasil. Kreativitas adalah sebuah cara berpikir dan bertindak atau membuat sesuatu yang orisinal untuk diri sendiri dan bernilai bagi orang lain. Kreativitas berawal di dalam pemikiran seseorang dan biasanya merupakan hasil dari bentuk sebuah ekspresi yang dapat dilihat, didengar, dicium, dirasakan, atau dirasa. Kreativitas juga diartikan sebagai pengalaman mengekspresikan dan mengaktualisasikan identitas individu dalam bentuk terpadu dalam hubungan dengan diri sendiri, dengan alam, dan dengan orang lain. Hal serupa dikemukakan oleh Semiawan (2015) bahwa kreativitas merupakan kemampuan untuk memberi gagasan baru yang menerapkannya dalam pemecahan masalah.

2. Indikator Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif yang disusun berdasarkan pendapat beberapa ahli berupa Novelty (Kebaruan), Flexibility (Fleksibilitas), Originality (Originalitas),

Elaboration (Elaborasi), Abstrctness (Keabstrakan) (Silver, 1997; Besemer and O'Quin dalam Munro, 2000 ; Treffinger, Young, Selby dan Shepardson, 2002; Plucker , 2004; Munandar, 2009 ; Putra, Irwan dan Vionanda, 2012; Jenaabadi, Marziyeh dan Dadkan, 2015).

Secara detail, pengembangan indikator kreativitas sebagaimana dirumuskan dari pendapat para ahli dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Penjabaran Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif

Kriteria	Kemampuan	Sumber
Fluency (Kefasihan)	Menghasilkan sejumlah besar ide dalam kata, gambar atau tindakan melalui pengajuan pertanyaan serta menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan Menghasilkan tanggapan yang sesuai dari permasalahan atau perintah yang diajukan guru Memiliki keberanian / inisiatif untuk mengemukakan pendapat apabila melihat kesalahan dan kekurangan pada suatu objek atau situasi sendiri tanpa bantuan teman Bekerja dengan cepat atau dapat melakukan banyak daripada anak yang lain	Silver (1997) ; Besemer and O'Quin dalam Munro, 2000 ; Treffinger, Young, Selby dan Shepardson (2002); Plucker (2004) ; Munandar 2009 ; Putra, Irwan dan Vionanda (2012) ; Munandar (1999)
Novelty (Kebaruan)	Memberikan pertanyaan yang beragam untuk menggali permasalahan Memberikan macam-macam penafsiran (interpretasi) terhadap suatu gambar, cerita atau masalah Menghasilkan gagasan penyelesaian masalah yang baru atau memodifikasi ide yang sudah ada Memberikan rancangan penyelesaian yang baru beserta kegunaannya	Silver (1997) ; Putra, Irwan dan Vionanda (2012) ; Jenaabadi, Marziyeh dan Dadkan (2015)
Flexibility (Fleksibelitas)	Menghasilkan berbagai gagasan atau tanggapan untuk memecahkan permasalahan yang sedang terjadi Melakukan beberapa cara yang berbeda untuk memecahkan permasalahan Dalam membahas atau mendiskusikan suatu situasi selalu mempunyai posisi yang berbeda atau bertentangan dari mayoritas kelompok Jika diberikan masalah biasanya memikirkan macam-macam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya	Silver (1997) ; Munandar (1999); Besemer and O'Quin dalam Munro, 2000; Treffinger, Young, Selby dan Shepardson (2002); Putra, Irwan dan Vionanda (2012) ;
Originality (Originalitas)	Menghasilkan ide-ide yang tidak biasa atau unik Menghasilkan sesuatu yang baru dari pengembangan gagasan yang sudah ada	Silver (1997); Munandar (1999); Besemer and

	Mempertanyakan cara-cara yang lama dan memikirkan cara baru Setelah membaca atau mendengar gagasan-gagasan, bekerja untuk menemukan penyelesaian yang baru	O'Quin dalam Munro, 2000; Treffinger, Young, Selby dan Shepardson (2002); Villalba (2008); Munandar 2009 ; Jenaabadi, Marziyeh dan Dadkan (2015)
Elaboration (Elaborasi)	Mengembangkan, menambahkan atau menguraikan gagasan/produk yang diberikan dengan rinci Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain dengan memberikan tambahan atau stimulus untuk ide yang sederhana agar terlihat lebih menarik Mampu menjelaskan kebermaknaan ide yang diberikan Mempunyai rasa keindahan yang kuat sehingga tidak puas dengan penampilan yang kosong atau sederhana	Munandar (1999); Besemer and O'Quin dalam Munro, 2000; Treffinger, Young, Selby dan Shepardson (2002); Villalba (2008); Munandar 2009 ;
Abstrctness (Keabstrakan)	Merasakan inti masalah atau isu, berpikir secara abstrak Mampu menguraikan masalah yang sedang terjadi dari berbagai posisi Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dengan menggali permasalahan melalui berbagai pertanyaan berorientasi kemasa depan Tidak mudah bosan untuk terlibat dalam menggali permasalahan	Besemer and O'Quin dalam Munro, 2000 ; Putra, Irwan dan Vionanda (2012)

4. Keterampilan Berpikir Logis

Plato mengatakan bahwa berpikir adalah berbicara dalam hati, atau Gieles dalam Mukhayat (2004) yang mengartikan bahwa berpikir adalah berbicara dengan dirinya sendiri dalam batin, yaitu mempertimbangkan, merenungkan, menganalisis, membuktikan sesuatu, menunjukkan alasan-alasan, menarik kesimpulan, meneliti sesuatu jalan pikiran, dan mencari bagaimana berbagai hal itu berhubungan satu sama lain. Kata logis sering digunakan seseorang ketika pendapat orang lain tidak sesuai dengan pengambilan keputusan (tidak masuk akal) dari suatu persoalan. Hal ini berarti bahwa dalam kata logis tersebut termuat suatu aturan tertentu yang harus dipenuhi.

Menurut Mukhayat (2004), kata logis mengandung makna besar atau tepat berdasarkan aturan-aturan berpikir dan kaidah-kaidah atau patokan-patokan umum yang digunakan untuk dapat berpikir tepat. Dalam matematika, kata logis erat kaitannya dengan penggunaan aturan logika.. Logika berasal dari kata Yunani, yaitu *Logos* yang berarti ucapan, kata, dan pengertian. Logika sering juga disebut penalaran. Dalam logika dibutuhkan aturan-aturan atau patokan-patokan yang perlu diperhatikan untuk dapat berpikir dengan tepat, teliti, dan teratur sehingga diperoleh kebenaran secara rasional. Berpikir logis tidak terlepas dari dasar realitas, sebab yang dipikirkan adalah realitas, yaitu hukum realitas yang selaras dengan aturan berpikir. Dari dasar realitas yang jelas dan dengan menggunakan hukum-hukum berpikir akhirnya akan dihasilkan putusan yang dilakukan.

Dari uraian tersebut terlihat bahwa terdapat perbedaan proses menghafal dengan berpikir logis. Menghafal hanya mengacu pada pencapaian kemampuan ingatan belaka, sedangkan berpikir logis lebih mengacu pada pemahaman pengertian (dapat mengerti), kemampuan aplikasi, kemampuan analisis, kemampuan sintesis, bahkan kemampuan evaluasi untuk membentuk kecakapan (suatu proses).

Ruseffendi (2001) berpendapat bahwa untuk membudayakan berpikir logis serta bersikap kritis dan kreatif proses pembelajaran dapat dilakukan dengan pendekatan matematika realistik. Selanjutnya dikatakan, jika kita (guru) rajin memperhatikan lingkungan dan mengaitkan pembelajaran matematika dengan lingkungan maka besar kemungkinan berpikir logis siswa itu akan tumbuh.

Dalam beberapa pembahasan istilah berfikir logis (*logical thinking*) sering kali dipertukarkan dengan istilah bernalar logis (*logical reasoning*), karena keduanya memuat beberapa kegiatan yang serupa. Sesungguhnya, istilah berfikir logis mempunyai cakupan yang lebih luas dari bernalar logis. Berdasarkan teori perkembangan mental dari Piaget melalui Test of Logical Thinking (TOLT) yang meliputi lima komponen yaitu: mengontrol variabel (*controlling variable*), penalaran proporsional (*proportional reasoning*), penalaran probabilitas (*probabilistics reasoning*), penalaran korelasional (*correlational reasoning*), dan penalaran kombinatorik (*combinatorial*

thinking). Berpikir secara logis dapat diartikan sebagai sebuah kemampuan dimana kemampuan berpikir yang terkait dengan hasil belajar dalam menemukan sebuah kebenaran dalam kenyataan yang sebenar-benarnya yang berdasarkan atas aturan, pola dan logika tertentu. Dengan kemampuan berpikir seperti itu dengan mudah mencari informasi dengan mempertimbangkan ataupun menganalisa asumsi-asumsi dan belum tentu kebenarannya. Berdasarkan analisis dan sintesa terhadap indikator kemampuan berpikir logis dan disposisi matematik dapat dirangkumkan beberapa karakteristik berpikir logis antara lain:

- a) Rasa percaya diri,
- b) Kebiasaan memberikan respons yang beralasan dan masuk akal;
- c) Memandang matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna dan berfaedah,
- d) Kebiasaan melakukan induksi (menyusun: analogi, generaliasi, konjektur), melakukan deduksi (menyimpulkan berdasarkan aturan inferensi, membuktikan), kebiasaan melakukan analisis, dan sintesis,
- e) Kebiasaan mempertimbangkan sesuatu secara proporsional, dan probabilistik,
- f) Kebiasaan menganalisis hubungan sebab akibat atau korelasional antar variabel,
- g) Mempertimbangkan situasi secara keseluruhan Gieles dalam Mukhayat (2004)

Keterampilan berpikir logis meliputi kemampuan:

- a) Menarik kesimpulan atau membuat, perkiraan dan interpretasi berdasarkan proporsi yang sesuai.
- b) Menarik kesimpulan atau membuat perkiraan dan prediksi berdasarkan peluang.
- c) Menarik kesimpulan atau membuat perkiraan atau prediksi berdasarkan korelasi antara dua variabel.
- d) Menetapkan kombinasi beberapa variabel.
- e) Analogi adalah menarik kesimpulan berdasarkan keserupaan dua proses
- f) Melakukan pembuktian.

g) Menyusun analisa dan sintesa beberapa kasus. Mukhayat (2004)

B. Kerangka Berpikir

Bahan ajar berupa buku teks pada kurikulum 2013 dikelompokkan menjadi dua yaitu buku guru dan buku siswa. Buku siswa yang digunakan di sekolah dasar saat ini dirasa belum efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir siswa. Hal ini dikuatkan dengan hasil wawancara di SDN Karang Mekar 1 Banjarmasin yang mengindikasikan adanya kebutuhan buku teks bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis.

Penelitian ini dilakukan di SDN Karang Mekar 1 Banjarmasin dengan tujuan uji coba pengembangan buku teks Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Subtema 3 Usaha Pelestarian.



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir Penelitian

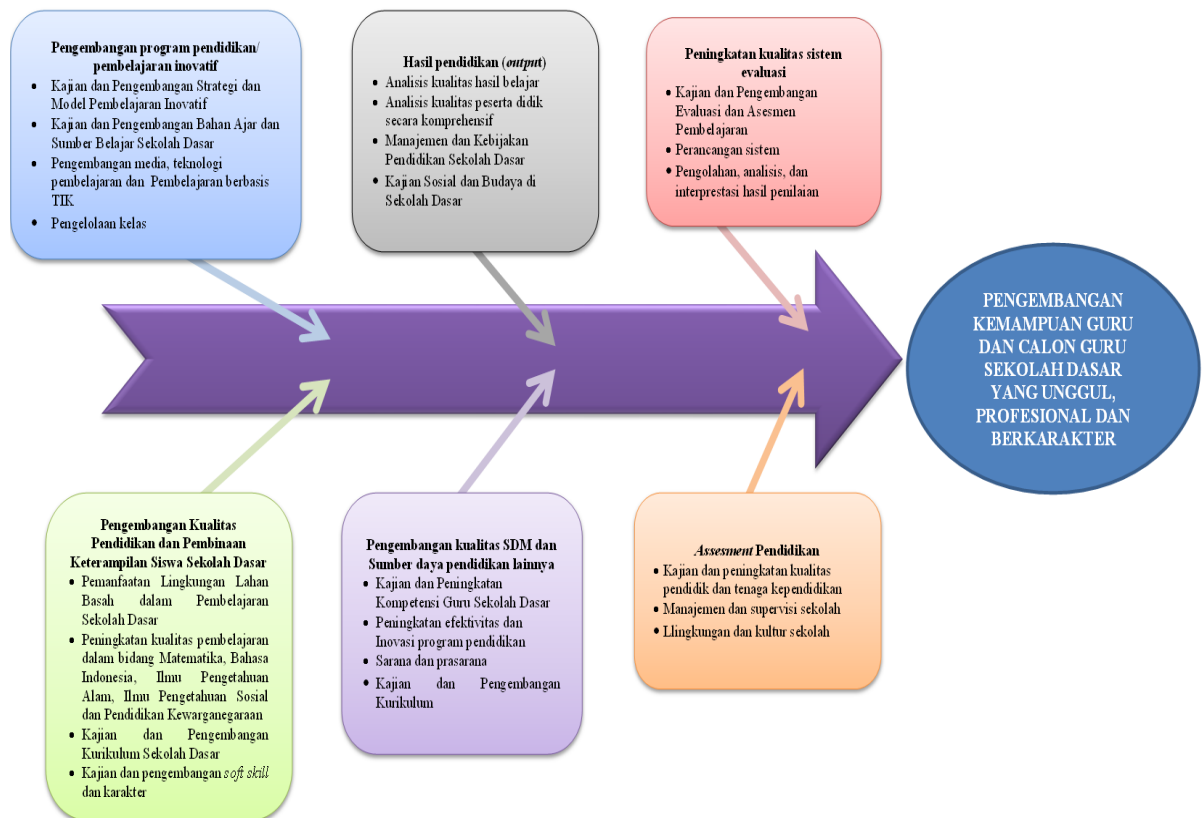
C. Road Map Penelitian

Tema dan Fokus Penelitian pada Program Sudi PGSD FKIP ULM,

terdiri atas:

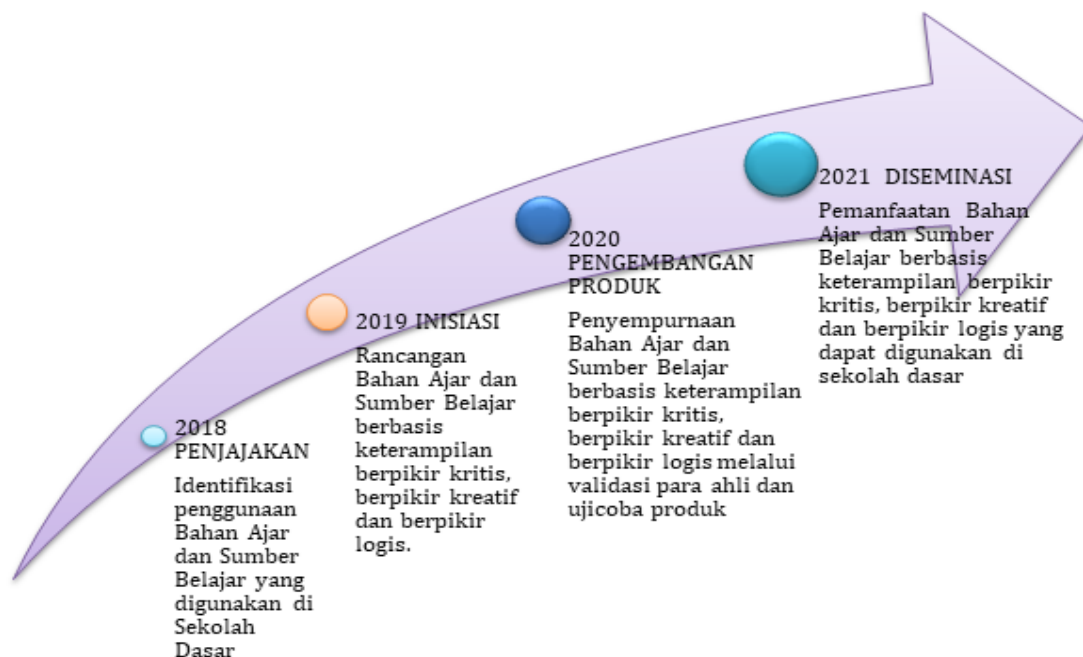
1. Hasil Pendidikan (*output*)
2. Peningkatan kualitas sistem evaluasi
3. Pengembangan program pendidikan/ pembelajaran inovatif
4. Pengembangan Kualitas Pendidikan dan Pembinaan Keterampilan Siswa Sekolah Dasar
5. Pengembangan kualitas SDM dan Sumber daya Pendidikan Lainnya
6. *Assesment* Pendidikan

Selanjutnya tema besar ini dijabarkan kedalam peta jalan (*road map*) dalam bagan berikut :



Gambar 3.2 Peta Jalan (*roadmap*) penelitian pada Program Studi PGSD

Fokus penelitian ini mengangkat tema penelitian “**Kajian dan Pengembangan Bahan Ajar dan Sumber Belajar Sekolah Dasar**” pada tema “**Pengembangan program pendidikan/pembelajaran inovatif**”. Road map penelitian dengan tema ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.3 Peta Jalan (*roadmap*) penelitian Pengembangan Bahan Ajar Bermuatan Keterampilan Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif Dan Berpikir Logis Berbasis Kearifan Lokal

D. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan yang digunakan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Yusinta Dwi Ariyani dan Muhammad Nur Wangid (2016), penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar tematik-integratif berbasis nilai karakter peduli lingkungan dan tanggung jawab. Dari penelitian ini menunjukkan hasil bahwa bahan ajar yang dikembangkan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Hasil uji lapangan dari analisis data, menunjukkan adanya perbedaan yang mencolok antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dan kenaikan rerata skor setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas kontrol dalam pembelajaran menggunakan bahan ajar yang disediakan oleh Kemendikbud, sedangkan kelas eksperimen dalam pembelajaran menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan.
2. Penelitian dari Firdaus Su'udiah, I Nyoman Sudana Degeng, Dedi Kuswandi (2016), Penelitian ini telah menghasilkan suatu produk berupa buku teks tematik berbasis kontekstual untuk kelas IV sekolah dasar pada subtema "Keunikan Daerah tempat Tinggalku." Berdasarkan hasil penelitian

disimpulkan bahwa buku teks yang dikembangkan dalam penelitian ini, dikategorikan valid, menarik, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

3. Dek Ngurah Laba Laksana, Putu Agus Wawan Kurniawan, Irama Niftalia (2016) melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar tematik SD berbasis kearifan lokal. Hasilnya menunjukkan bahwa tanggapan guru terhadap bahan ajar, yaitu kualitas bahan ajar yang dihasilkan ada pada kategori sangat baik. Tanggapan siswa, yaitu kualitas bahan ajar yang dihasilkan ada pada kategori sangat baik. Karakteristik bahan ajar tematik berbasis kearifal lokal Masyarakat Ngada yang dikembangkan, yaitu Pemetaan indikator pembelajaran, kegiatan pembelajaran yang terdiri dari aktivitas *hand on* dan *mind on*, kegiatan diskusi, informasi terkini, dan latihan soal.

Dari tiga penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan bahan ajar bermuatan kearifan lokal dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

BAB III

METODE PENELITIAN

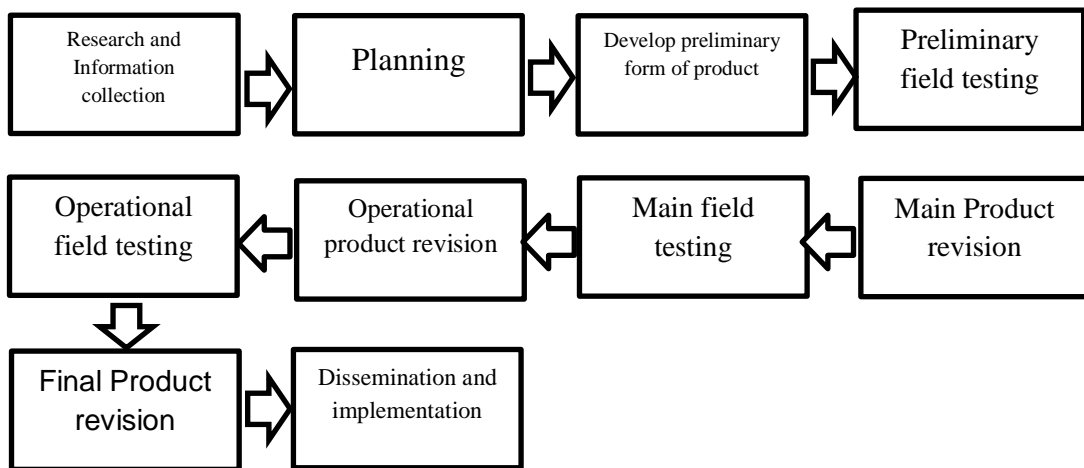
A. Model Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini akan mengembangkan produk berupa bahan ajar dalam bentuk buku teks bermuatan kearifan lokal yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Subtema 3 Usaha Pelestarian Lingkungan kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Borg & Gall (1983: 772) mendefinisikan “*Education research and development is a process used to develop and validate educational product*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk berupa bahan ajar bermuatan kearifan lokal dengan mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis bagi peserta didik kelas V sekolah dasar.

Menurut Borg & Gall (1983: 775), research and development (R&D) dalam pendidikan meliputi sepuluh langkah. Adapun langkah-langkah dalam R&D yaitu: (1) Penelitian dan pengumpulan informasi (research and information collecting); (2) Perencanaan (planning); (3) Pengembangan format produk awal (develop preliminary form of product); (4) Uji coba lapangan awal (Preliminary field testing); (5) Revisi untuk menyusun produk utama (main product revision); (6) Uji coba lapangan utama (main field testing); (7) Revisi produk hasil uji lapangan (operational product revision); (8) uji operasional lapangan (operational field testing); (9) Revisi produk akhir (final product revision); dan (10) Diseminasi dan implementasi produk akhir (dissemination and implementation).

B. Prosedur Pengembangan dan Diagram Alur Penelitian

Prosedur penelitian dan pengembangan ini sesuai dengan langkah-langkah model penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian Pengembangan Model Borg & Gall

1. Penelitian dan pengumpulan data (Research and Information Collecting)

Tahap peneliti dan pengumpulan data ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi untuk analisis kebutuhan. Informasi yang dimaksud adalah informasi yang relevan tentang perlunya pengembangan bahan ajar bermuatan kearifan lokal yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis. Informasi tersebut akan digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan pengembangan produk.

Kegiatan diawali dengan menyebarkan angket kepada kepala sekolah, guru kelas, dan peserta didik kelas V SD Negeri Karang Mekar 1 tentang persepsi pada kearifan lokal. Selanjutnya untuk memperkuat analisis kebutuhan, peneliti menelaah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh guru kelas V terkait dengan pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis. Peneliti juga menelaah berbagai buku tematik kelas V berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis yang digunakan dalam penyajian bahan ajar bermuatan kearifan lokal.

Pengumpulan data dilanjutkan dengan melakukan wawancara kepada guru dan kepala sekolah. Sebagai upaya memperkuat hasil yang diperoleh melalui wawancara, dilakukan pembagian angket kepada kepala sekolah, guru kelas dan siswa kelas V tentang persepsi keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis

2. Perencanaan (Planning)

Pada tahap perencanaan, peneliti merumuskan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian dan pengembangan yang akan menghasilkan produk berupa bahan ajar bermuatan kearifan lokal yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis kelas V sekolah dasar. Untuk itu, Peneliti melakukan studi pustaka untuk melakukan kajian terhadap konsep-konsep atau teori-teori yang berkenaan dengan

keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis yang akan dikembangkan dan dilanjutkan dengan mengkaji silabus dan materi pembelajaran kearifan lokal dalam kurikulum 2013. Peneliti juga memperkirakan biaya, tenaga, dan waktu yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian pengembangan.

3. Pengembangan format produk awal (develop preliminary form of product)

Tahap pengembangan format produk awal bertujuan untuk mengembangkan desain pembelajaran hingga menghasilkan rancangan sebagai dasar untuk mengembangkan bahan ajar bermuatan kearifan lokal yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis. Tahap ini dimulai dengan menyiapkan materi pembelajaran bermuatan kearifan lokal. Kegiatan selanjutnya yaitu mendesain dan mengumpulkan gambar-gambar penunjang materi pembelajaran. langkah berikutnya yaitu menyusun materi ajar yang dilengkapi dengan gambar-gambar penunjang sesuai dengan pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis. Langkah terakhir yaitu merancang bahan ajar sesuai dengan kaidah anatomi buku teks pelajaran.

a. Tahap persiapan

Tahap ini berisi pengantar menuju kepada pembelajaran, kegiatan ini berisi penjelasan yang dapat dipergunakan baik untuk guru maupun siswa dalam mempersiapkan apa yang akan didapatkan dalam proses pembelajaran. Berikut adalah contoh tahap persiapan :

Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, PPKn, dan IPS

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan membaca, siswa mampu menjelaskan pengaruh kegiatan ekonomi terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat dengan benar.
2. Melalui kegiatan mencoba, siswa dapat membuat peta pikiran (mind map) tentang poin-poin penting dari teks bacaan dengan benar.
3. Melalui kegiatan berdiskusi, siswa dapat menceritakan keuntungan dari keragaman sosial akibat adanya berbagai jenis usaha.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar
Buku teks, teks, lingkungan sekitar.

Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran
Sebagai apersepsi, siswa diminta menyebutkan jenis-jenis usaha ekonomi yang pernah dipelajari pada Subtema 1 dan Subtema 2

Mari Membaca

- Siswa membaca teks “Kegiatan Ekonomi Masyarakat Suku Banjar di Kalimantan Selatan”
- Siswa membaca dengan teknik membaca nyaring secara bergantian.
- Siswa diajak bertanya jawab mengenai isi bacaan, misalnya sebagai berikut.
 1. Apa yang dimaksud produksi?
Jawaban: Produksi adalah kegiatan menghasilkan barang dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup.
 2. Apa manfaat kegiatan produksi? Jawaban: Kegiatan produksi akan meningkatkan kesejahteraan pemilik sumber daya ekonomi dan produsen. Sumber daya ekonomi dapat berupa sumber daya alam atau sumber daya manusia.

Gambar 3.2 Contoh Kegiatan Persiapan pada Rancangan Bahan Ajar

b. Kegiatan yang memuat keterampilan berpikir kritis

Dalam kegiatan ini, siswa diajak untuk mengamati dan menyerap informasi dalam sebuah teks yang dilengkapi dengan berbagai data dan realita dalam kehidupan sehari-hari. Dalam bagian ini, siswa akan mengungkap berbagai fakta yang dikaitkan dengan pengalaman kehidupan mereka sehari-hari. Siswa diminta mengaitkan apa yang ada didalam bahan ajar dengan kehidupan mereka sehari-hari serta menggali permasalahan apa yang terdapat pada informasi yang tersedia serta menggali berbagai pemecahan dari permasalahan tersebut. Dengan kata lain keterampilan berpikir kritis ini berisi penggalian informasi dengan mencari kebenaran fenomena atau fakta, menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti dan penetapan kriteria terbaik untuk dijadikan dasar dibuatnya keputusan



Gambar 3. 3 Contoh Kegiatan Berpikir Kritis pada Rancangan Bahan Ajar

Mari Mengamati

- Siswa dibagi dalam kelompok. Tiap kelompok terdiri atas 5-6 siswa.
- Setiap kelompok mengamati kegiatan produksi dan distribusi di lingkungan sekitarnya. Pengamatan juga dapat melalui gambar atau video yang diputar melalui LCD/ Proyektor.
- Pada setiap kegiatan produksi atau distribusi itu, siswa mengidentifikasi orang-orang yang diuntungkan dan keuntungan yang diperoleh.
- Setiap kelompok menuliskan hasil pengamatan dan identifikasinya ke dalam tabel seperti dalam Buku Siswa.
- Setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatannya di depan guru dan kelompok-kelompok lain.
- Setiap kelompok memberi tanggapan dan atau masukan atas hasil pengamatan dan identifikasi kelompok lain.

Mari Berdiskusi

- Setiap kelompok mendiskusikan keuntungan adanya keragaman sosial akibat dari berbagai jenis usaha masyarakat.
- Siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok. Setelah itu, hasil dari diskusi itu dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin oleh guru.
- Setiap kelompok menempelkan jawaban dipapan tulis dengan kertas berwarna.
- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya sebagai bahan diskusi kelas.

- Setiap siswa yang aktif bertanya, menanggapi dan menambahkan dalam kegiatan diskusi akan memperoleh bintang. Bintang tersebut dikumpulkan dalam kelompoknya masing-masing
- Bagi kelompok yang memperoleh bintang paling banyak akan mendapatkan hadiah.
- Kegiatan ini untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang pentingnya kebersamaan dalam keragaman masyarakat (PPKn KD 3.3 dan 4.3).

Cara menempelkan kertas berwarna di papan tulis

Posisi duduk saat presentasi di kelas

Gambar 3.4 Contoh Kegiatan Berpikir Kritis pada Rancangan Bahan Ajar

c. Kegiatan yang memuat keterampilan berpikir kreatif

Kegiatan dalam berpikir berisi penggalan kemampuan siswa dalam memberikan sejumlah ide atau gagasan berbeda dengan menggunakan imajinasi berdasarkan konsep yang rasional. Dalam kegiatan ini secara perlahan siswa diberikan bekal dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif pada siswa diperlukan sejumlah indikator berpikir kreatif seperti berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir asli (*Originality*), dan berpikir merinci (*elaborasi*)

Mari Mengamati

Bersama kelompokmu, amatilah berbagai kegiatan produksi dan distribusi di lingkungan sekitarmu. Identifikasilah orang-orang yang diuntungkan dari setiap usaha tersebut. Tulislah hasil pengamatan kalian dalam tabel berikut.

Kegiatan	Jenis	Orang yang Diuntungkan	Keuntungan yang Diperoleh

Mari Berdiskusi

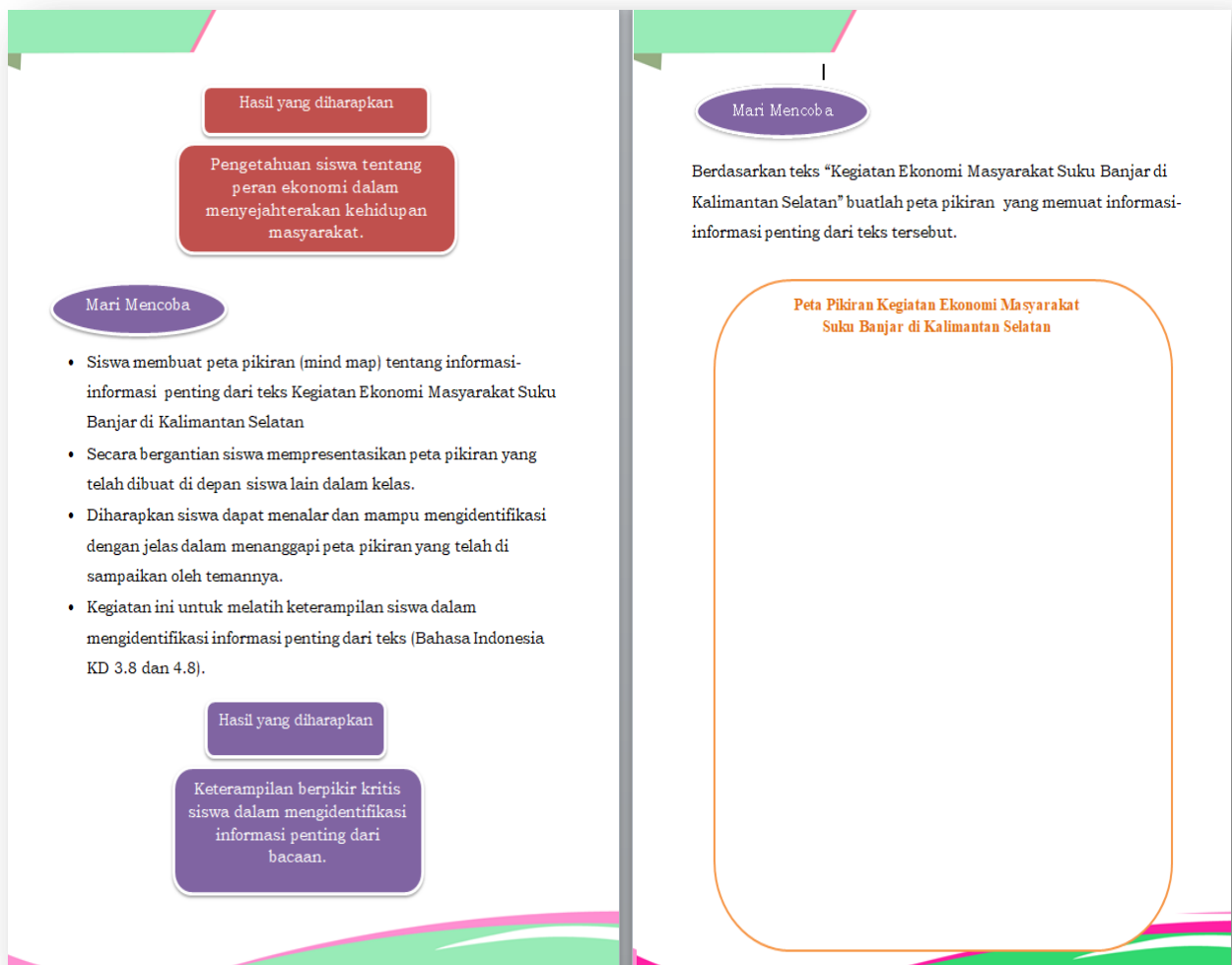
Keragaman jenis usaha ekonomi menimbulkan keragaman sosial dalam masyarakat. Apa keuntungan dari kondisi ini? Diskusikan bersama teman-teman kelompokmu. Tulislah hasilnya dalam tabel berikut.

Keragaman sosial akibat berbagai jenis usaha menimbulkan keuntungan, yaitu:	
1	
2	
3	
4	
5	

Hasil yang diharapkan

Siswa dapat menjelaskan pentingnya kebersamaan dalam mendukung keragaman dalam masyarakat.

Gambar 3.5 Contoh Kegiatan Berpikir Kreatif pada Rancangan Bahan Ajar



Gambar 3.6 Contoh Kegiatan Berpikir Kreatif pada Rancangan Bahan Ajar

d. Kegiatan yang memuat keterampilan berpikir logis

Dalam bagian ini, siswa dilatih untuk memberikan pendapat dengan rasa percaya diri, membiasakan memberikan respons yang beralasan dan masuk akal, memandang suatu informasi sebagai sesuatu yang logis, berguna dan berfaedah, kebiasaan melakukan induksi (menyusun: analogi, generalisasi, konjektur), melakukan deduksi (menyimpulkan berdasarkan aturan inferensi, membuktikan), kebiasaan melakukan analisis, dan sintesis serta kebiasaan mempertimbangkan sesuatu secara proporsional, dan probabilistik



Gambar 3.7 Contoh Kegiatan Berpikir Logis pada Rancangan Bahan Ajar

4. Uji coba lapangan awal (preliminary field testing)

Produk yang telah dinilai/ validasi, revisi, dan dinyatakan layak untuk diujicobakan maka selanjutnya dilakukan uji coba lapangan awal. Uji coba lapangan awal bersifat terbatas, dan pelaksanaannya dilakukan secara berulang sehingga didapatkan desain yang layak, baik dari substansi maupun metodologi. Pelaksanaan uji coba lapangan awal melibatkan satu guru dan enam peserta didik kelas V SD. Data uji coba lapangan awal diperoleh dari observasi yang dikuatkan dengan catatan-catatan lapangan dan data hasil *posstest* peserta didik.

5. Revisi untuk menyusun produk utama (main product revision).

Data yang diperoleh dari observasi yang dikuatkan dengan catatan-catatan lapangan dan data hasil *posstest* dari uji coba lapangan awal dijadikan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk atau buku teks. Pada tahap ini, peneliti

menyempurnakan bahan ajar yang telah melewati tahap uji coba lapangan awal, sehingga dihasilkan produk utama.

6. Uji coba lapangan utama (main field testing).

Produk berupa teks yang telah dilakukan revisi berdasarkan hasil uji coba lapangan awal, digunakan untuk uji coba lapangan utama. Uji coba lapangan utama ini melibatkan satu guru dan 24 peserta didik kelas V. Melalui uji tahap ini diharapkan dapat menemukan kesalahan dan kekurangan produk sehingga dapat dilakukan perbaikan agar menjadi lebih baik. Data uji coba lapangan utama diperoleh dari observasi yang dikuatkan dengan catatan-catatan lapangan dan data hasil pretest dan possttest peserta didik.

7. Revisi produk hasil uji lapangan utama (operational product revision).

Setelah data perbaikan diperoleh, selanjutnya dilakukan penyempurnaan produk hasil uji lapangan utama. Pada tahap ini dilakukan penyempurnaan hasil uji lapangan utama berdasarkan data observasi dan evaluasi dari uji coba lapangan utama agar produk yang dihasilkan lebih baik.

8. Uji coba operasional lapangan (operational field testing).

Pada tahap uji coba operasional, produk berupa bahan ajar yang telah direvisi berdasarkan uji coba sebelumnya dan validasi ahli, kemudian dilakukan uji lapangan dalam kelompok besar. Uji coba operasional lapangan dilakukan oleh guru, dan pada 3 kelas yaitu 2 kelas eksperimen menggunakan buku teks dan 1 kelas kontrol dalam pembelajarannya tidak menggunakan bahan ajar. Uji coba operasional lapangan ini menggunakan metode penelitian *quast eksperimen*.

C. Pembagian Tugas Tim Peneliti

Penelitian ini diketuai oleh Dr. Noorhapizah, ST, M.Pd, beranggotakan 2 orang dosen yang terdiri dari 1 orang dosen CPNS Saudara Akhmad Riandy Agusta, M.Pd dan 1 orang dosen dengan perjanjian kerja Saudari Diani Ayu Pratiwi, M.Pd. rincian tugas tim peneliti dapat dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 3.1. Pembagian Tugas Seluruh Anggota Tim Peneliti

No.	Nama	Jabatan	Tugas
1	Dr. Noorhapizah, ST, M.Pd	Ketua Tim Peneliti	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanggungjawab terhadap kinerja seluruh anggota tim peneliti - Merancang proposal penelitian - Menyusun konten bahan ajar - Melakukan konsultasi bersama ahli konten - Melakukan uji coba skala kecil

			<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan revisi hasil ujicoba skala kecil - Melakukan uji coba skala menengah - Melakukan revisi uji coba skala menengah - Melakukan uji coba skala besar - Menyusun laporan penelitian
2	Akhmad Riandy Agusta, M.Pd	Anggota Peneliti	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan studi pendahuluan dan menentukan skala kebutuhan - Merancang proposal penelitian - Menyusun konten bahan ajar - Menata desain bahan ajar - Menyusun komponen keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis dalam bahan ajar - Melakukan konsultasi bersama ahli desain dan ahli bahasa - Melakukan uji coba skala kecil - Melakukan revisi hasil ujicoba skala kecil - Melakukan uji coba skala menengah - Melakukan revisi uji coba skala menengah - Melakukan uji coba skala besar - Menyusun laporan penelitian
3	Diani Ayu Pratiwi, M.Pd	Anggota Peneliti	<ul style="list-style-type: none"> - Merancang proposal penelitian - Menata bahasa dengan kaidah bahasa indonesa yang disempurnakan dalam bahan ajar - Melakukan konsultasi bersama ahli bahasa - Melakukan uji coba skala kecil - Melakukan revisi hasil ujicoba skala kecil - Melakukan uji coba skala menengah - Melakukan revisi uji coba skala menengah - Melakukan uji coba skala besar - Menyusun laporan penelitian
4	Norfuad	Pembantu Peneliti	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu membuat konten bahan ajar - Melakukan uji coba skala menengah - Melakukan revisi uji coba skala menengah - Melakukan uji coba skala besar
5	Nur'alim	Pembantu Peneliti	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu menata desain bahan ajar dengan aplikasi corel draw dan photoshop - Membantu proses pencetakan bahan ajar - Melakukan uji coba skala menengah - Melakukan revisi uji coba skala menengah - Melakukan uji coba skala besar

6	Lola Yunita	Pembantu Peneliti	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu memasukkan komponen keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis dalam bahan ajar - Menata kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dalam bahan ajar - Melakukan uji coba skala menengah - Melakukan revisi uji coba skala menengah - Melakukan uji coba skala besar
7	Abidzar Algifari	Pembantu Peneliti	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu memasukkan komponen keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis dalam bahan ajar - Melakukan uji coba skala menengah - Melakukan revisi uji coba skala menengah - Melakukan uji coba skala besar
8	Haily Inayah	Pembantu Peneliti	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu memasukkan komponen keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis dalam bahan ajar - Menata kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dalam bahan ajar - Merancang perangkat pembelajaran berdasarkan bahan ajar - Melakukan uji coba skala menengah - Melakukan revisi uji coba skala menengah - Melakukan uji coba skala besar
9	Ummi Kulsum	Pembantu Peneliti	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu memasukkan komponen keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis dalam bahan ajar - Menata kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dalam bahan ajar - Merancang perangkat pembelajaran berdasarkan bahan ajar - Melakukan uji coba skala menengah - Melakukan revisi uji coba skala menengah - Melakukan uji coba skala besar

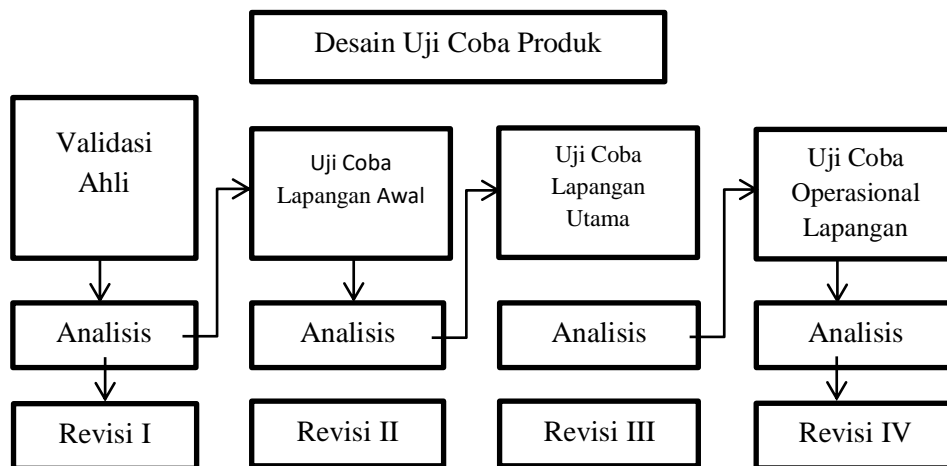
D. Desain Uji Coba Produk

Uji coba kelayakan produk ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan. Berdasarkan kekurangan-kekurangan dalam hasil uji coba, maka peneliti melakukan revisi

pada bagian yang masih kurang layak, sehingga menghasilkan produk yang layak untuk dipergunakan.

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba produk dilakukan untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk mengetahui kekurangan produk yang dikembangkan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk. Selain itu tujuan dari uji coba adalah untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas buku teks pelajaran. Tahapan uji coba produk ini dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.8 Desain Uji Coba Produk

Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

a. Validasi Ahli Materi, Ahli Media, dan Ahli Rancangan Buku (*Expert Judgment*)

Pada tahap ini, produk yang telah dikembangkan harus divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli rancangan buku untuk mengetahui tingkat kelayakan produk, sehingga menjadi produk yang valid. Produk yang telah dinyatakan valid oleh ahli, selanjutnya dilakukan uji coba lapangan awal.

b. Uji Coba Lapangan Awal

Uji coba lapangan awal (uji coba terbatas) dilakukan di kelas V SD Negeri Karang Mekar 1 dengan menggunakan desain *One-Shot Case Study* yaitu suatu kelompok diberi treatment/ perlakuan, dan hasil uji coba akan diobservasi. Uji coba terbatas ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis tema 8 Lingkungan Sahabat

Kita Subtema 3 Usaha Pelestarian Lingkungan. Desain *One-Shot Case Study* ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.9 One-Shot Case Study Design (Sugiyono, 2010:110)

X= Perlakuan yaitu pembelajaran dengan menggunakan buku teks pelajaran berpikir kritis, kreatif dan logis tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Subtema 3 Usaha Pelestarian Lingkungan.

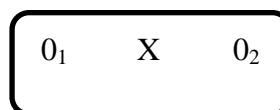
O= Hasil analisis setekah dilakukan perlakuan melalui nilasi *posttest*.

Langkah-langkah pada uji coba lapangan awal adalah sebagai berikut:

- 1) Memilih 6 peserta didik yang dipilih secara acak. Pemilihan 6 peserta didik ini sebagai sampel karena masih bersifat terbatas;
- 2) Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku teks pembelajaran bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Subtema 3 Usaha Pelestarian Lingkungan.
- 3) Memberikan tes akhir (*posttest*). *Posttest* dilakukan untuk mengetahui kelayakan buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Subtema 3 Usaha Pelestarian Lingkungan.
- 4) Menganalisis data yang telah didapatkan dari uji coba lapangan awal;
- 5) Melakukan revisi terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Subtema 3 Usaha Pelestarian Lingkungan.

c. Uji Coba Lapangan Utama

Uji coba lapangan utama menggunakan One-GroupPretest-Posttest Design. Uji coba lapangan utama dilaksanakan di kelas V SD dengan melibatkan seluruh peserta didik yang berjumlah 24 orang. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.10 One-group pretest-posttest Design (Sugiyono, 2010: 111)

X = Perlakuan yaitu pembelajaran dengan menggunakan buku teks tematik berbasis kearifan lokal tema 8 Lingkungan Sahabat Kita.

O₁ = nilai pretest, yaitu nilai sebelum pembelajaran dengan menggunakan buku teks tematik berbasis kearifan lokal tema 8 Lingkungan Sahabat Kita.

O₂ = nilai posttest, yaitu nilai sesudah pembelajaran dengan menggunakan buku teks tematik berbasis kearifan lokal tema 8 Lingkungan Sahabat Kita.

Langkah-langkah yang dilakukan pada uji coba lapangan utama adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui kondisi awal nilai tes peserta didik;
- 2) Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku teks tematik berbasis kearifan lokal tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Subtema 3 Usaha Pelestarian Lingkungan. Selama kegiatan pembelajaran, peneliti mengamati perilaku peserta didik yang dicatat pada lembar pengamatan yang telah disediakan;
- 3) Memberikan tes akhir (posttest) pada akhir pembelajaran;
- 4) Menganalisis data yang didapatkan dari uji coba lapangan utama;
- 5) Melakukan revisi terhadap buku teks tematik berbasis kearifan lokal tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Subtema 3 Usaha Pelestarian Lingkungan.

d. Uji Coba Operasional Lapangan

Uji coba operasional lapangan digunakan tiga SD yaitu dua SD untuk kelas eksperimen (KE) yaitu SD Karang Mekar 1 dan SD Pengembangan 6 dan satu SD untuk kelas kontrol (KK), yaitu SD Pangeran 2. Tiga SD tersebut dipilih secara acak berdasarkan sampel wilayah. Uji coba operasional lapangan menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan *monequivalent control group design*. Pada *monequivalent control group design*, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dipilih secara acak. *Desain monequivalent control group design* hampir sama dengan *pretest-posttest control group design* yang dapat dimodifikasi pada gambar berikut ini:

Kelas Eksperimen (KE)	<i>Pretest</i> O_1	<i>Treatment</i> X_1	<i>Posttest</i> O_2
Kelas Kontrol (KK)	<i>Pretest</i> O_3	<i>treatment</i> X_2	<i>posttest</i> O_4

Gambar 3.11 Nonequivalent Control Group Design (Sugiyono, 2010:116)

O_1 = tes kemampuan awal kelas eksperimen

O_2 = tes kemampuan akhir kelas eksperimen

X_1 = pembelajaran menggunakan buku teks tematik berbasis kearifan lokal
Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita

X_2 = pembelajaran menggunakan bahan ajar buku siswa

O_3 = tes kemampuan awal kelas kontrol

O_4 = tes kemampuan akhir kelas kontrol

Langkah- langkah yang dilakukan pada uji coba lapangan operasional adalah sebagai berikut:

- 1) Uji coba operasional lapangan pada kelas eksperimen
 - a) Memberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui kondisi awal peserta didik;
 - b) Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku teks tematik Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita;
 - c) Memberikan tes akhir (posttest) untuk mengetahui efektivitas buku teks pelajaran yang digunakan;
 - d) Memberikan lembar angket untuk mendapatkan respon atau tanggapan peserta didik terhadap buku teks tematik yang telah digunakan;
 - e) Melakukan analisis data dari hasil uji pelaksanaan lapangan.
- 2) uji coba lapangan pada kelas control
 - a) Memberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui kondisi awal peserta didik;
 - b) Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran seperti biasa tanpa menggunakan buku teks tematik Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita;
 - c) Memberikan tes akhir (posttest) untuk mengetahui nilai peserta didik;
 - d) Melakukan analisis data dari hasil uji operasional lapangan.

2. subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Uji ahli/validator: satu orang ahli materi dan ahli media dan satu orang ahli rancangan buku;

- b. Uji coba lapangan awal: 6 peserta didik kelas V SDN Karang Mekar 1;
- c. Uji coba lapangan utama: 24 peserta didik kelas V SDN Karang Mekar 1;
- d. Uji coba operasional lapangan melibatkan tiga Sekolah Dasar, yaitu SDN Pengambangan 6 berjumlah 25 peserta didik, dan SDN Pangeran 2 berjumlah 25 peserta didik.

A. Jenis Data

Data yang diperoleh pada penelitian dan pengembangan ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yaitu data berupa skor penilaian ahli materi, ahli media, ahli rancangan buku, data pretest dan posttest, serta skor hasil angket respon guru dan peserta didik. Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari tanggapan mengenai aspek pembelajaran, materi, media, rancangan buku dari berbagai sumber yaitu ahli materi, ahli media, ahli rancangan buku, guru dan peserta didik.

B. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk menunjang teknik pengumpulan data. Sebelum digunakan, instrument pengumpulan data telah dilakukan proses validasi isi dengan cara experts judgment oleh ahli (validator). Instrumen pengumpulan data pada penelitian dan pengembangan ini antara lain:

a. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan untuk melakukan wawancara dengan Kepala Sekolah dan guru SD pada kegiatan prasurvei. Wawancara menggunakan model pertanyaan dengan jawaban terbuka. Adapun kisi-kisi dan pedoman wawancara dapat dilihat pada lampiran 1.

b. Pedoman Analisis Dokumentasi

Ada dua pedoman analisis dokumentasi yaitu lembar telaah buku teks tematik dan lembar telaah RPP. Lembar telaah buku teks tematik digunakan untuk mendapatkan data tentang pendekatan dalam penyajian pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis pada buku teks tematik. Telaah tersebut menggunakan beberapa kriteria pada pembelajaran. Kriteria tersebut adalah: 1) pendekatan yang digunakan dalam penyajian bahan ajar tematik pada buku teks; 2) tujuan penyajian bahan ajar pada buku teks; 3) penyajian bahan ajar berbasis kearifan lokal pada buku teks; 4) metode pengajaran yang digunakan dalam penyampaian bahan ajar berbasis kearifan lokal pada buku teks; 5) media pengajaran yang digunakan dalam penyampaian

bahan ajar berbasis kearifan lokal pada buku teks; 6) evaluasi yang digunakan untuk mengukur hasil belajar pada buku teks; 7) penggunaan bahasa dalam bahan ajar pada buku teks. Adapun lembar telaah buku teks tematik dapat dilihat pada lampiran 3. Sedangkan lembar telaah RPP digunakan untuk mendapatkan data tentang beberapa komponen berkaitan dengan pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis. Komponen tersebut adalah; 1) identitas RPP; 2) perumusan indikator; 3) perumusan tujuan pembelajaran; 4) pemilihan materi ajar untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis; 5) pendekatan pembelajaran; 6) metode pembelajaran; 7) pemilihan sumber belajar, 8) pemilihan media pembelajaran; 9) kegiatan pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis; 10) rancangan penilaian. Data hasil telaah RPP berupa lembar telaah RPP. Adapun lembar telaah RPP Dapat dilihat pada lampiran 4.

c. Skala Penilaian Produk

Skala penilaian produk digunakan dalam validasi produk yaitu untuk mendapatkan data mengenai pendapat ahli media, ahli materi, dan ahli rancangan buku terhadap produk yang dikembangkan berupa buku teks tematik. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik inventori. Teknik inventori adalah posisi subjek direpresentasikan dengan item pertanyaan atau pernyataan yang menggambarkan bentuk tingkah laku seseorang (Sukardi, 2013: 14). Jenis skala yang diterapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah skala likert yaitu dengan kriteria skor 5 untuk sangat baik, 4 untuk kriteria baik, 3 untuk kriteria kurang baik, 2 untuk kriteria tidak baik, dan skor 1 untuk kriteria sangat tidak baik. Adapun kisi-kisi dan lembar penilaian produk dari ahli materi, ahli media, dan ahli rancangan buku dapat dilihat pada lampiran 5, 6, dan 7.

d. Tes Kemampuan Berpikir Kritis, Kreatif, dan Logis

Tes kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan logis merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur efektivitas buku teks tematik bermuatan kearifan lokal. Tes kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan logis dilakukan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pelaksanaan pembelajaran (*posttest*) pada subjek uji coba operasional lapangan. Adapun kisi-kisi soal serta soal tes kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan logis dapat dilihat pada lampiran 8.

e. Angket Persepsi dan Angket Respon

Angket digunakan untuk mengumpulkan data awal tentang persepsi guru dan persepsi peserta didik pada kegiatan berpikir kritis, kreatif, dan Logis serta data respon guru dan respon peserta didik setelah kegiatan pembelajaran berkaitan dengan ketepatan buku teks pelajaran yang dikembangkan. Instrumennya berupa lembar angket disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah dikembangkan dan disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah dikembangkan dan disusun menggunakan skala Likert.

Penyebaran angket juga dilakukan guna mengetahui persepsi kepala sekolah, guru dan siswa terhadap keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis. Ada tiga indikator pernyataan yang terdapat pada angket untuk kepala sekolah dan guru yaitu : persepsi kepala sekolah dan guru tentang aktivitas siswa dalam penanaman keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis; persepsi guru tentang pelajaran bermuatan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis dan persepsi guru tentang buku ajar yang bermuatan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis. Indikator ini dijabarkan dalam 25 pertanyaan. Untuk angket siswa terdapat tiga indikator pernyataan yaitu persepsi siswa terhadap keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis; persepsi siswa terhadap pembelajaran bermuatan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis dan persepsi siswa terhadap buku ajar bermuatan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis. Indikator ini dijabarkan kedalam 25 pertanyaan.

1) Hasil konversi skor angket

Untuk mengetahui persepsi guru dan siswa terhadap keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis, maka perlu dilakukan penyebaran angket dan hasilnya berupa skor yang dikonversikan menjadi skala lima. Nilai dari masing-masing skor dapat dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 3.2 Konversi Skor Angket Guru dan Siswa

No	Angket	Interval Skor	Nilai	Kategori
1	Guru	$X > 37,5$	A	Sangat Baik
		$33,33 < X \leq 37,5$	B	Baik
		$20,84 < X \leq 33,33$	C	Cukup Baik
		$12,5 < X \leq 20,84$	D	Kurang Baik
		$X \leq 12,5$	E	Tidak Baik
2	Siswa	$X > 450$	A	Sangat Baik
		$400 < X \leq 450$	B	Baik
		$250 < X \leq 400$	C	Cukup Baik
		$150 < X \leq 250$	D	Kurang Baik
		$X \leq 150$	E	Tidak Baik

2) Hasil Angket Guru

Hasil angket ini merupakan persepsi kepala sekolah dan guru tentang aktivitas siswa dalam penanaman keterampilan pelajaran bermuatan keterampilan serta tentang buku ajar yang bermuatan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis. Berikut ini adalah konversi skor angket guru :

Tabel 3.3 Konversi Skor Angket Guru

No	Angket	Interval Skor	Nilai	Kategori
1	persepsi kepala sekolah dan guru tentang aktivitas siswa dalam penanaman keterampilan berpikir kritis, kreatif logis;	$X > 11,99$	A	Sangat Baik
		$10,66 < X \leq 11,99$	B	Baik
		$6,67 < X \leq 10,66$	C	Cukup Baik
		$4,01 < X \leq 6,67$	D	Kurang Baik
		$X \leq 4,01$	E	Tidak Baik
2	persepsi guru tentang pelajaran bermuatan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis	$X > 18$	A	Sangat Baik
		$16 < X \leq 18$	B	Baik
		$10 < X \leq 16$	C	Cukup Baik
		$8 < X \leq 10$	D	Kurang Baik
		$X \leq 8$	E	Tidak Baik
3	persepsi guru tentang buku ajar yang bermuatan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis	$X > 7,49$	A	Sangat Baik
		$6,66 < X \leq 7,49$	B	Baik
		$4,170 < X \leq 6,66$	C	Cukup Baik
		$2,51 < X \leq 4,17$	D	Kurang Baik
		$X \leq 2,51$	E	Tidak Baik

Data hasil angket berupa skor yang dikonversikan menjadi skala lima ini seperti yang terlihat pada tabel. Berikut adalah rangkuman hasil angket guru:

3) Hasil Angket Siswa

Angket ini berisi persepsi siswa terhadap keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis; persepsi siswa terhadap pembelajaran bermuatan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis dan persepsi siswa terhadap buku ajar bermuatan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis. Berikut adalah konversi skor angket siswa.

Tabel 3.4 Konversi Skor Angket Siswa

No	Angket	Interval Skor	Nilai	Kategori
1	persepsi siswa terhadap keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis	$X > 252$	A	Sangat Baik
		$224 < X \leq 252$	B	Baik
		$140 < X \leq 224$	C	Cukup Baik
		$84 < X \leq 140$	D	Kurang Baik
		$X \leq 84$	E	Tidak Baik
2	persepsi siswa terhadap pembelajaran bermuatan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis	$X > 108$	A	Sangat Baik
		$96 < X \leq 108$	B	Baik
		$60 < X \leq 96$	C	Cukup Baik
		$36 < X \leq 60$	D	Kurang Baik
		$X \leq 36$	E	Tidak Baik

3	persepsi siswa terhadap buku ajar bermuatan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir logis	$X > 90$	A	Sangat Baik
		$80 < X \leq 90$	B	Baik
		$50 < X \leq 80$	C	Cukup Baik
		$40 < X \leq 50$	D	Kurang Baik
		$X \leq 40$	E	Tidak Baik

E. Teknik analisis Data

Teknik analisis data yang dilaksanakan meliputi analisis data sebelum pelaksanaan penelitian, data proses pengembangan produk, dan data setelah pengembangan produk. Secara rinci data dalam penelitian ini dapat digolongkan sebagai berikut:

1. Data Sebelum Pelaksanaan Penelitian

Data sebelum pelaksanaan penelitian dalam bentuk wawancara prasurvei. Hasil dari wawancara kemudian dianalisis menggunakan teknik deskriptif.

2. Data Proses Pengembangan Produk

Data proses pengembangan produk digunakan untuk kegiatan analisis kebutuhan dan uji kelayakan produk. Data tersebut meliputi:

a. Data Angket Persepsi Guru dan Angket Persepsi Peserta didik

Data Kuantitatif yang diperoleh dari angket guru dan angket peserta didik dianalisis menggunakan uji *percentages of agreements* karena data hanya dua kategori yaitu “YA” dan “TIDAK”. Formula yang dipergunakan adalah yang dikemukakan oleh Grinnell (1988:160), sebagai berikut:

$$\text{Percentages of agreements} = \frac{\text{Agreements}}{\text{Disagreements} + \text{Agreements}} \times 100$$

b. Data Analisis Dokumen

Ada dua data pada analisis dokumen yaitu data hasil buku teks tematik dan data hasil telaah RPP. Data telaah buku teks tematik diperoleh dari hasil analisis buku teks tematik dengan menggunakan lembar telaah buku teks tematik. Hasil telaah dianalisis menggunakan teknik deskriptif. Data telaah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diperoleh dari hasil analisis RPP dengan menggunakan lembar RPP. Hasil telaah dianalisis menggunakan teknik deskriptif.

c. Data Penilaian Produk

Langkah-langkah dalam menentukan kelayakan produk berupa buku teks tematik yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- 1) Tabulasi semua data yang diperoleh dari validator untuk setiap komponen dan butir penilaian yang tersedia dalam instrumen penilaian.

d. Konversi Skor Kriteria Penilaian Ahli Materi, Ahli Media dan Ahli Rancangan Buku

Sebagai bahan pertimbangan kelayakan produk bahan ajar, dilakukan penilaian produk oleh dua ahli yang menilai tiga aspek yaitu materi, media dan rancangan buku. Data hasil penilaian bahan ajar ini berupa skor yang dikonversikan sebagaimana tabel berikut :

Tabel 3.5 Konversi Skor Kriteria Penilaian Ahli Materi, Ahli Media dan Ahli Rancangan Buku

No	Angket	Interval Skor	Nilai	Kategori
1	Materi	$X > 120$	A	Sangat Baik
		$110 < X \leq 120$	B	Baik
		$80 < X \leq 110$	C	Cukup Baik
		$60 < X \leq 80$	D	Kurang Baik
		$X \leq 60$	E	Tidak Baik
2	Media	$X > 72$	A	Sangat Baik
		$66 < X \leq 72$	B	Baik
		$48 < X \leq 66$	C	Cukup Baik
		$36 < X \leq 48$	D	Kurang Baik
		$X \leq 36$	E	Tidak Baik
3	Rancangan Buku	$X > 132$	A	Sangat Baik
		$121 < X \leq 132$	B	Baik
		$88 < X \leq 121$	C	Cukup Baik
		$66 < X \leq 88$	D	Kurang Baik
		$X \leq 66$	E	Tidak Baik

e. Penilaian Ahli Materi

Penilaian ahli materi berisi penilaian terhadap kelayakan isi dan penyajian dalam buku teks bahan ajar. Data hasil penilaian ahli materi ini berupa lembar instrumen ahli materi yang telah dikembangkan. Ahli materi adalah Bapak Prof. Drs. Ahmad Suriansyah, M.Pd, Ph.D seorang pakar pendidikan di Kalimantan Selatan yang telah menjadi asesor badan akreditasi sekolah dan madrasah Kalimantan Selatan dan telah memiliki penguasaan luas terhadap rancangan perangkat pembelajaran dan pengembangan materi ajar sekolah dasar. Hasil penilaian ahli materi dikonversikan pada tabel berikut :

Tabel 3.6 Konversi Skor Kriteria Penilaian Ahli Materi

No	Angket	Interval Skor	Nilai	Kategori
1	Kelayakan isi	$X > 68$	A	Sangat Baik
		$62,33 < X \leq 68$	B	Baik
		$45,33 < X \leq 62,33$	C	Cukup Baik
		$34 < X \leq 45,33$	D	Kurang Baik
		$X \leq 34$	E	Tidak Baik
2	penyajian	$X > 52$	A	Sangat Baik
		$47,66 < X \leq 52$	B	Baik
		$34,67 < X \leq 47,66$	C	Cukup Baik
		$26 < X \leq 34,67$	D	Kurang Baik
		$X \leq 26$	E	Tidak Baik

f. Penilaian Ahli Media

Penilaian ahli materi berisi penilaian terhadap bahasa dan kegrafikan bahan ajar bahan ajar. Data hasil penilaian ahli materi ini berupa lembar instrumen ahli media yang telah dikembangkan. Ahli materi adalah Ibu Dr. Noorhapizah, ST, M.Pd, seorang ahli grafis dan memegang mata kuliah aplikasi komputer di program studi pendidikan guru sekolah dasar dan magister pendidikan anak usia dini. Telah menjadi asesor badan akreditasi sekolah dan madrasah Kalimantan Selatan dan telah memiliki penguasaan luas terhadap desain grafis materi ajar sekolah dasar. Hasil penilaian ahli materi dikonversikan pada tabel berikut:

Tabel 3.7 Konversi Skor Kriteria Penilaian Ahli Media

No	Angket	Interval Skor	Nilai	Kategori
1	Bahasa	$X > 28$	A	Sangat Baik
		$25,66 < X \leq 28$	B	Baik
		$18,67 < X \leq 25,66$	C	Cukup Baik
		$14 < X \leq 18,67$	D	Kurang Baik
		$X \leq 14$	E	Tidak Baik
2	Kegrafikan	$X > 44$	A	Sangat Baik
		$40,33 < X \leq 44$	B	Baik
		$29,33 < X \leq 40,33$	C	Cukup Baik
		$22 < X \leq 29,33$	D	Kurang Baik

g. Penilaian Ahli Rancangan Buku

Penilaian ahli rancangan buku berisi penilaian terhadap bentuk rancangan secara menyeluruh, anatomi isi buku dan anatomi sampul buku pada bahan ajar. Data hasil penilaian ahli materi ini berupa lembar instrumen ahli rancangan buku yang telah dikembangkan. Ahli rancangan buku adalah Bapak Prof. Drs. Ahmad Suriansyah, M.Pd, Ph.D seorang pakar pendidikan di Kalimantan Selatan yang telah menjadi asesor badan akreditasi sekolah dan madrasah Kalimantan Selatan dan telah memiliki penguasaan luas terhadap rancangan perangkat pembelajaran

dan pengembangan materi ajar sekolah dasar. Hasil penilaian ahli rancangan buku dikonversikan pada tabel berikut :

Tabel 3.8 Konversi Skor Kriteria Penilaian Ahli Rancangan Buku

No	Angket	Interval Skor	Nilai	Kategori
1	Rancangan buku	$X > 40$	A	Sangat Baik
		$36,66 < X \leq 40$	B	Baik
		$33,33 < X \leq 36,66$	C	Cukup Baik
		$20 < X \leq 33,33$	D	Kurang Baik
		$X \leq 20$	E	Tidak Baik
2	Isi buku	$X > 32$	A	Sangat Baik
		$29,33 < X \leq 32$	B	Baik
		$21,33 < X \leq 29,33$	C	Cukup Baik
		$16 < X \leq 21,33$	D	Kurang Baik
		$X \leq 16$	E	Tidak Baik
2	Sampul buku	$X > 60$	A	Sangat Baik
		$55 < X \leq 60$	B	Baik
		$40 < X \leq 55$	C	Cukup Baik
		$30 < X \leq 40$	D	Kurang Baik
		$X \leq 30$	E	Tidak Baik

- 2) Menghitung skor total rata-rata dari setiap komponen dihitung dengan menggunakan rumus di bawah ini.

$$M = \frac{\sum fX}{N}$$

Keterangan:

M = Mean/ rata-rata

$\sum fX$ = jumlah seluruh skor

N = banyaknya subjek

(Saifudin Anwar, 2013:33)

- 3) Data kuantitatif yang diperoleh berupa skor penilaian dari ahli dalam bentuk kategori, terdiri dari lima pilihan penilaian kualitas produk, yaitu: sangat kurang baik (1), kurang baik (2), cukup baik (3), baik (4), dan sangat baik (5). Data tersebut diubah menjadi data interval.
- 4) Skor yang diperoleh dikonversikan menjadi data kualitatif skala lima, dengan acuan rumus yang diadaptasi dari saifuddin Azwar (2013: 163), seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 3.9 Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif

Interval Skor	Nilai	Kategori
$X > X_i + 1,5 S_{Bi}$	A	Sangat Baik
$X_i + S_{Bi} < X \leq X_i + 1,5 S_{Bi}$	B	Baik
$X_i - 0,5 S_{Bi} < X \leq X_i + S_{Bi}$	C	Cukup Baik
$X_i - 1,5 S_{Bi} < X \leq X_i - S_{Bi}$	D	Kurang Baik
$X \leq X_i + 1,5 S_{Bi}$	E	Tidak Baik

Keterangan:

X : skor empiris (skor aktual)

X_i : rerata ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal + skor minimal)

S_{Bi} : simpangan baku ideal = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal – skor minimal)

Dengan mengadaptasi interval pada tabel, item penilaian akan menemukan skor minimal dan skor maksimal, kemudian menentukan nilai X_i dan nilai S_{Bi} sehingga diperoleh kriteria interval untuk masing-masing kategori. Pada penelitian ini ditetapkan kelayakan produk minimal “B” kategori “Baik”, maka produk pengembangan layak digunakan. jika hasil analisis data tidak memenuhi kategori “Baik” maka akan dijadikan bahan pertimbangan untuk revisi produk sebelum diujicobakan.

3. Data setelah Pengembangan Produk

Data setelah pengembangan produk digunakan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan dan mengetahui respon guru dan respon peserta didik. Data tersebut secara rinci sebagai berikut:

a. Data Efektivitas Produk yang Dikembangkan terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis, Kreatif, dan Logis.

Data Efektivitas produk yang dikembangkan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis diperoleh dari tes keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis awal/*pretest* dan nilai tes keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis akhir/ *posttest* kelas eksperimen (KE) dan kelas kontrol (KK). Analisis data dilakukan dengan menganalisis data nilai pretest dan posttest dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menghitung nilai pretest dan nilai posttest pada kelas eksperimen (KE) dan kelas kontrol (KK).
- 2) Untuk uji coba lapangan nilai pretest dan posttest menggunakan teknik gain score.

3) Pada uji coba produk operasional dilakukan penelitian dengan desain quasi eksperimen. Ada dua uji prasyarat yang harus dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan yaitu sebagai berikut:

(a) Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Uji normalitas dilakukan terhadap data hasil *pretest*. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan program *SPSS (Statistical Package for the Social Sciens) 16.0 for windows* dengan Kolmogorov-Smirnov. Perolehan hasil uji dengan ketentuan: data sampel berdistribusi normal apabila signifikansi $> 0,05$. Namun apabila signifikansi $< 0,05$ maka data sampel tidak berdistribusi normal.

(b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui subjek penelitian berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas ini dilakukan terhadap *pretest* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Perhitungan uji homogenitas ini dibantu dengan fasilitas program *SPSS 16.0 for windows*. Varian variabel adalah sama (H_a diterima) jika taraf signifikansi $>$ dari tingkat alpha yang ditentukan yaitu 5% (0,05). Data sampel homogen apabila perolehan signifikansi $> 0,05$. Sebaliknya, apabila signifikansi $< 0,05$ maka data sampel tidak homogen.

4) Menguji perbedaan nilai tes keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis yang diperoleh dari peserta didik pada kelas eksperimen (KE) dan kelas kontrol (KK). Apabila data yang dianalisis berasal dari sampel yang homogen dan berdistribusi normal, serta sifatnya independen, maka digunakan teknik analisis independent sample t-test pada taraf signifikansi 5%.

5) Menganalisis nilai tes keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis untuk menentukan yang lebih baik antara kelas eksperimen (KE) dan kelas kontrol (KK) dengan independent sample t-test pada taraf signifikansi 5%. Analisis nilai ini menggunakan *SPSS 16.0 for windows*. Produk berupa buku teks tematik yang dikembangkan lebih efektif jika hasil tes kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan logis lebih baik dibandingkan

dengan kelas kontrol. Berikut ini adalah hipotesis yang akan dijadikan, yaitu:

H_0 = tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara hasil tes keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis kelas eksperimen dengan hasil tes keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis kontrol.

H_1 = terdapat perbedaan secara signifikan antara hasil tes berpikir kritis, kreatif, dan logis kelas eksperimen dengan hasil tes keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis kontrol.

Kriteria keputusan:

Jika $\text{sig} < \alpha$ berarti signifikan

Jika $\text{sig} > \alpha$ berarti tidak signifikan

Kriteria penerimaan atau penolakan H_0 pada taraf signifikansi 5% dengan menggunakan signifikansi, yaitu apabila signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima, demikian sebaliknya jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

b. Data Angket Respon Guru dan Respon Peserta Didik

Data Kuantitatif yang diperoleh dari angket guru dan respon peserta didik dianalisis menggunakan uji percentages of agreements karena data hanya dua kategori yaitu “YA” dan “TIDAK”. Formula yang dipergunakan adalah dikemukakan oleh Grinnell (1988:160), sebagai berikut:

$$\text{Percentages of agreements} = \frac{\text{Agreements}}{\text{Disagreements} + \text{Agreements}} \times 100$$

1. Angket Respon Guru dan Respon Siswa

Terdapat tiga indikator pernyataan yang terdapat pada angket respon guru terhadap buku teks pelajaran berpikir kritis, kreatif, dan logis berbasis pendekatan proses yaitu: respon terhadap isi buku. Adapun pada angket respon siswa terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis terdapat empat indikator pernyataan yaitu: respon siswa terhadap penyajian, respon siswa terhadap materi/isi, respon siswa terhadap penyajian, respon siswa terhadap bahasa, dan respon siswa terhadap kegrafikan. Indikator tersebut dijabarkan menjadi 15 pertanyaan.

Berdasarkan hasil angket respon guru dan angket respon siswa dapat disimpulkan bahwa respon guru terhadap buku teks tematik bermuatan

kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis dan respon siswa terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis sangat baik.

Dengan demikian buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis yang dikembangkan dikatakan tepat guna. Adapun secara lengkap hasil angket guru dan anket siswa yaitu sebagai berikut:

a. Konversi Skor Angket Respon Guru dan Angket Respon Siswa

Untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis, maka perlu dilakukan penyebaran angket. Data hasil angket ini berupa skor yang dikonversikan menjadi skala lima dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.10 Konversi Skor Angket Respon Guru dan Angket Respon Siswa

Angket	Interval Skor	Nilai	Kategori
Guru	$X > 112,5$	A	Sangat Baik
	$100 < X \leq 112,5$	B	Baik
	$62,5 < X \leq 100$	C	Cukup Baik
	$37,5 < X \leq 62,5$	D	Kurang Baik
	$X \leq 37,5$	E	Tidak Baik
Siswa	$X > 506,5$	A	Sangat Baik
	$450 < X \leq 506,5$	B	Baik
	$281,25 < X \leq 450$	C	Cukup Baik
	$168,75 < X \leq 281,25$	D	Kurang Baik
	$X \leq 168,75$	E	Tidak Baik

Berdasarkan Tabel diatas dapat dijelaskan bahwa respon guru terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis dikatakan baik apabila skor yang diperoleh lebih dari 100 dan respon siswa terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis dikatakan baik apabila skor yang diperoleh lebih dari 450.

b. Angket Respon Guru

Angket respon guru merupakan data respon pengguna yaitu guru terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis yang telah dikembangkan. Data respon guru berupa lembar

angket. Hasil angket respon guru tersebut dijadikan sebagai data bahwa buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis kelas V sekolah dasar mendapat respon yang baik dari pengguna buku yaitu guru. Berikut ini adalah konversi skor angket respon guru untuk masing – masing indikator :

Tabel 3.11 Konversi Skor Angket Respon Guru

Indikator	Interval Skor	Nilai	Kategori
Rancangan Buku	$X > 59,99$	A	Sangat Baik
	$53,33 < X \leq 59,99$	B	Baik
	$33,33 < X \leq 53,33$	C	Cukup Baik
	$20,01 < X \leq 33,33$	D	Kurang Baik
	$X \leq 20,01$	E	Tidak Baik
Kulit Buku	$X > 22,5$	A	Sangat Baik
	$20 < X \leq 22,5$	B	Baik
	$12,5 < X \leq 20$	C	Cukup Baik
	$7,5 < X \leq 12,5$	D	Kurang Baik
	$X \leq 7,5$	E	Tidak Baik
Isi Buku	$X > 29,99$	A	Sangat Baik
	$26,66 < X \leq 29,99$	B	Baik
	$16,67 < X \leq 26,66$	C	Cukup Baik
	$10,01 < X \leq 16,67$	D	Kurang Baik
	$X \leq 10,01$	E	Tidak Baik

c. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa merupakan data respon siswa terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis yang telah dikembangkan. Data respon siswa berupa lembar angket. Hasil angket tersebut dijadikan sebagai data bahwa buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis mendapat respon yang baik dari penggunanya yaitu siswa.

Agar respon siswa dikatakan baik, maka pada indikator materi/isi mendapat skor lebih dari 150, pada indikator penyajian mendapat skor lebih dari 120, pada indikator bahasa mendapat skor lebih dari 90, dan pada indikator kerafikan mendapat skor 90. Berikut ini adalah konversi skor angket respon siswa :

Tabel 3.12 Konversi Skor Angket Respon Siswa

Indikator	Interval Skor	Nilai	Kategori
Materi/Isi	$X > 168,75$	A	Sangat Baik
	$150 < X \leq 168,75$	B	Baik
	$93,75 < X \leq 150$	C	Cukup Baik
	$56,25 < X \leq 93,75$	D	Kurang Baik
	$X \leq 56,25$	E	Tidak Baik
Penyajian	$X > 135$	A	Sangat Baik
	$120 < X \leq 135$	B	Baik
	$75 < X \leq 120$	C	Cukup Baik
	$45 < X \leq 75$	D	Kurang Baik
	$X \leq 45$	E	Tidak Baik
Bahasa	$X > 101,25$	A	Sangat Baik
	$90 < X \leq 101,25$	B	Baik
	$56,25 < X < 90$	C	Cukup Baik
	$33,75 < X \leq 56,25$	D	Kurang Baik
	$X \leq 33,75$	E	Tidak Baik
Kegrafikan	$X > 101,25$	A	Sangat Baik
	$90 < X \leq 101,25$	B	Baik
	$56,25 < X \leq 90$	C	Cukup Baik
	$33,75 < X \leq 56,25$	D	Kurang Baik
	$X \leq 33,75$	E	Tidak Baik

F. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dapat dilihat pada matriks berikut :

No.	Kegiatan	2020									
		Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	N0v	Des
1	Penelitian pendahuluan, pengumpulan data awal dan analisis kebutuhan (Research and Information Collecting)										
2	Perencanaan (<i>Planning</i>)										
3	Pengembangan format produk awal (develop preliminary form of product)										
4	Uji coba lapangan awal (preliminary field testing)										
5	Revisi untuk menyusun produk utama (main product revision)										
6	Uji coba lapangan utama (main field testing)										
7	Revisi produk hasil uji lapangan utama (operational product revision)										
8	Uji coba operational lapangan (operational field testing)										
9	Penyusunan Laporan Akhir										
10	Publikasi Artikel Hasil Penelitian										

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian dan Pengembangan Produk Awal Secara umum penelitian yang dilakukan pada produk awal dibagi dalam tiga tahap yaitu pengumpulan data, perencanaan serta pengembangan draft produk. Hasil penjabaran setiap tahap adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dan Pengumpulan Data

Pengumpulan data diawali dengan melakukan wawancara kepada guru dan kepala sekolah. Sebagai upaya memperkuat hasil yang diperoleh melalui wawancara dan pembagian kuisioner kepada kepala sekolah, guru kelas dan siswa kelas 5 tentang persepsi keterampilan berpikir kritis dan analitis. Subjek wawancara mengemukakan bahwa sampai saat ini mereka belum mengetahui secara detail bagaimana bentuk keterampilan ini, bagaimana mengamati perkembangannya pada siswa serta bagaimana mengevaluasinya. Ditambah lagi dengan kurangnya pengetahuan mengenai indikator pencapaian ketiga keterampilan ini sebagai bahan untuk mengembangkan strategi pembelajaran. *“sangat perlu adanya pengenalan bagaimana bentuk keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan berpikir logis tersebut kepada para guru sehingga dapat memasukkan kegiatan-kegiatan yang berorientasi pada penanaman keterampilan tersebut. Kalau perlu ada bahan ajar yang sudah memuat komponen-komponen dalam berpikir kritis dan analitis ini”* (sumber: wawancara tanggal 13 April 2019).

Penyebaran kuisioner dilakukan untuk mengetahui persepsi kepala sekolah, guru dan siswa terhadap keterampilan berpikir kritis dan analitis. Ada tiga indikator pernyataan yang terdapat pada kuisioner untuk kepala sekolah dan guru yaitu : persepsi kepala sekolah dan guru tentang aktivitas siswa dalam penanaman keterampilan berpikir kritis dan analitis; persepsi guru tentang pelajaran bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis serta persepsi guru tentang buku ajar yang bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Indikator ini dijabarkan dalam 25 pertanyaan. Untuk kuisioner siswa terdapat tiga indikator pernyataan yaitu persepsi siswa terhadap keterampilan berpikir kritis dan analitis; persepsi siswa terhadap pembelajaran bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis dan persepsi siswa terhadap buku ajar bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Indikator ini dijabarkan kedalam 25 pertanyaan.

Hasil yang didapatkan dari konversi seluruh kuisioner persepsi yang dibagikan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Kuisisioner Guru dan Siswa

No	Kuisisioner	Interval Skor	Nilai	Kategori
1	Guru	28	C	Cukup Baik
2	Siswa	400	C	Cukup Baik

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa skor yang diperoleh dari kuisisioner guru adalah 28, setelah dikonversikan ternyata predikatnya adalah Cukup Baik. Hasil kuisisioner siswa mendapatkan skor 400 dengan predikat Cukup Baik.

Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Kuisisioner Guru

No	Indikator	Skor	Nilai	Kategori
1	persepsi kepala sekolah dan guru tentang aktivitas siswa dalam penanaman keterampilan berpikir kritis, kreatif logis;	9	C	Cukup Baik
2	persepsi guru tentang pelajaran bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis	13	C	Cukup Baik
3	persepsi guru tentang buku ajar yang bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis	6	C	Cukup Baik

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa persepsi guru tentang pembelajaran yang bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis mendapatkan kategori Cukup Baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru mengharapkan adanya buku ajar yang bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang praktis digunakan. Hasil ini dijadikan pelengkap hasil wawancara guru sebagai bahan analisis kebutuhan pengembangan bahan ajar bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Berikut adalah rangkuman hasil kuisisioner siswa:

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Kuisisioner Siswa

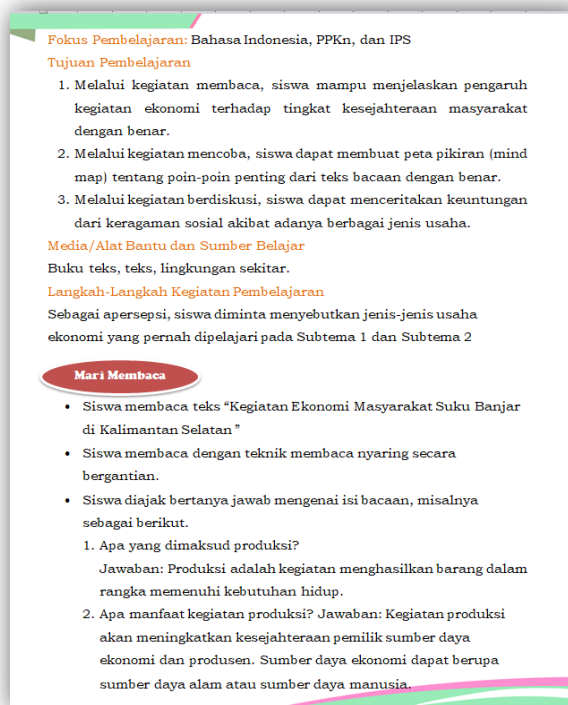
No	Indikator	Skor	Nilai	Kategori
1	persepsi siswa terhadap keterampilan berpikir kritis dan analitis	209	C	Cukup Baik
2	persepsi siswa terhadap pembelajaran bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis	97	C	Cukup Baik
3	persepsi siswa terhadap buku ajar bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis	94	C	Cukup Baik

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa tentang pembelajaran yang bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis mendapatkan kategori Cukup Baik. Hasil ini dijadikan pelengkap bahan analisis kebutuhan pengembangan bahan ajar bermuatan keterampilan berpikir kritis dan analitis.

2. Penyusunan Materi Ajar yang Bermuatan Keterampilan Berpikir kritis dan analitis

a. Tahap persiapan

Tahap ini berisi pengantar menuju kepada pembelajaran, kegiatan ini berisi penjelasan yang dapat dipergunakan baik untuk guru maupun siswa dalam mempersiapkan apa yang akan didapatkan dalam proses pembelajaran. Berikut adalah contoh tahap persiapan :



Fokus Pembelajaran: Bahasa Indonesia, PPKn, dan IPS

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan membaca, siswa mampu menjelaskan pengaruh kegiatan ekonomi terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat dengan benar.
2. Melalui kegiatan mencoba, siswa dapat membuat peta pikiran (mind map) tentang poin-poin penting dari teks bacaan dengan benar.
3. Melalui kegiatan berdiskusi, siswa dapat menceritakan keuntungan dari keragaman sosial akibat adanya berbagai jenis usaha.

Media/Alat Bantu dan Sumber Belajar

Buku teks, teks, lingkungan sekitar.

Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Sebagai apersepsi, siswa diminta menyebutkan jenis-jenis usaha ekonomi yang pernah dipelajari pada Subtema 1 dan Subtema 2

Mari Membaca

- Siswa membaca teks “Kegiatan Ekonomi Masyarakat Suku Banjar di Kalimantan Selatan”
- Siswa membaca dengan teknik membaca nyaring secara bergantian.
- Siswa diajak bertanya jawab mengenai isi bacaan, misalnya sebagai berikut.
 1. Apa yang dimaksud produksi?
Jawaban: Produksi adalah kegiatan menghasilkan barang dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup.
 2. Apa manfaat kegiatan produksi? Jawaban: Kegiatan produksi akan meningkatkan kesejahteraan pemilik sumber daya ekonomi dan produsen. Sumber daya ekonomi dapat berupa sumber daya alam atau sumber daya manusia.

Gambar 4.1 Contoh Kegiatan Persiapan

b. Kegiatan yang memuat keterampilan berpikir kritis

Dalam kegiatan ini, siswa diajak untuk mengamati dan menyerap informasi dalam sebuah teks yang dilengkapi dengan berbagai data dan realita dalam kehidupan sehari-hari. Dalam bagian ini, siswa akan mengungkap berbagai fakta yang dikaitkan dengan pengalaman kehidupan mereka sehari-hari. Siswa diminta mengaitkan apa yang ada didalam bahan ajar dengan kehidupan mereka sehari-hari serta menggali permasalahan apa yang terdapat pada informasi yang tersedia serta menggali berbagai pemecahan dari permasalahan tersebut. Dengan kata lain keterampilan berpikir kritis ini berisi penggalian informasi dengan mencari kebenaran fenomena atau fakta, menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti dan penetapan kriteria terbaik untuk dijadikan dasar dibuatnya keputusan



Gambar 4.2 Contoh Kegiatan Berpikir Kritis

Mari Mengamati

- Siswa dibagi dalam kelompok. Tiap kelompok terdiri atas 5-6 siswa.
- Setiap kelompok mengamati kegiatan produksi dan distribusi di lingkungan sekitarnya. Pengamatan juga dapat melalui gambar atau video yang diputar melalui LCD/ Proyektor.
- Pada setiap kegiatan produksi atau distribusi itu, siswa mengidentifikasi orang-orang yang diuntungkan dan keuntungan yang diperoleh.
- Setiap kelompok menuliskan hasil pengamatan dan identifikasinya ke dalam tabel seperti dalam Buku Siswa.
- Setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatannya di depan guru dan kelompok-kelompok lain.
- Setiap kelompok memberi tanggapan dan atau masukan atas hasil pengamatan dan identifikasi kelompok lain.

Mari Berdiskusi

- Setiap kelompok mendiskusikan keuntungan adanya keragaman sosial akibat dari berbagai jenis usaha masyarakat.
- Siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok. Setelah itu, hasil dari diskusi itu dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin oleh guru.
- Setiap kelompok menempelkan jawaban dipapan tulis dengan kertas berwarna.
- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya sebagai bahan diskusi kelas.

- Setiap siswa yang aktif bertanya, menanggapi dan menambahkan dalam kegiatan diskusi akan memperoleh bintang. Bintang tersebut dikumpulkan dalam kelompoknya masing-masing
- Bagi kelompok yang memperoleh bintang paling banyak akan mendapatkan hadiah.
- Kegiatan ini untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang pentingnya kebersamaan dalam keragaman masyarakat (PPKn KD 3.3 dan 4.3).

Cara menempelkan kertas berwarna di papan tulis

Posisi duduk saat presentasi di kelas

Gambar 4.3 Contoh Kegiatan Berpikir Kritis

c. Kegiatan yang memuat keterampilan berpikir analitis

Kegiatan dalam berpikir berisi penggalian kemampuan siswa dalam memberikan sejumlah ide atau gagasan berbeda dengan menggunakan imajinasi berdasarkan konsep yang rasional.

Mari Mengamati

Bersama kelompokmu, amatilah berbagai kegiatan produksi dan distribusi di lingkungan sekitarmu. Identifikasilah orang-orang yang diuntungkan dari setiap usaha tersebut. Tulislah hasil pengamatan kalian dalam tabel berikut.

Kegiatan	Jenis	Orang yang Diuntungkan	Keuntungan yang Diperoleh

Mari Berdiskusi

Keragaman jenis usaha ekonomi menimbulkan keragaman sosial dalam masyarakat. Apa keuntungan dari kondisi ini? Diskusikan bersama teman-teman kelompokmu. Tulislah hasilnya dalam tabel berikut.

Keragaman sosial akibat berbagai jenis usaha menimbulkan keuntungan, yaitu:	
1	
2	
3	
4	
5	

Hasil yang diharapkan

Siswa dapat menjelaskan pentingnya keberagaman dalam mendukung keragaman dalam masyarakat.

Gambar 4.4 Contoh Kegiatan Berpikir analitis

Hasil yang diharapkan

Pengalaman siswa tentang peran ekonomi dalam kesejahteraan kehidupan masyarakat.

Mari Mencoba

- Siswa membuat peta pikiran (mind map) tentang informasi-informasi penting dari teks Kegiatan Ekonomi Masyarakat Suku Banjar di Kalimantan Selatan
- Secara bergantian siswa mempresentasikan peta pikiran yang telah dibuat di depan siswa lain dalam kelas.
- Diharapkan siswa dapat menalar dan mampu mengidentifikasi dengan jelas dalam menanggapi peta pikiran yang telah disampaikan oleh temannya.
- Kegiatan ini untuk melatih keterampilan siswa dalam mengidentifikasi informasi penting dari teks (Bahasa Indonesia KD 3.8 dan 4.8).

Hasil yang diharapkan

Keterampilan berpikir kritis siswa dalam mengidentifikasi informasi penting dari bacaan.

Mari Mencoba

Berdasarkan teks "Kegiatan Ekonomi Masyarakat Suku Banjar di Kalimantan Selatan" buatlah peta pikiran yang memuat informasi-informasi penting dari teks tersebut.

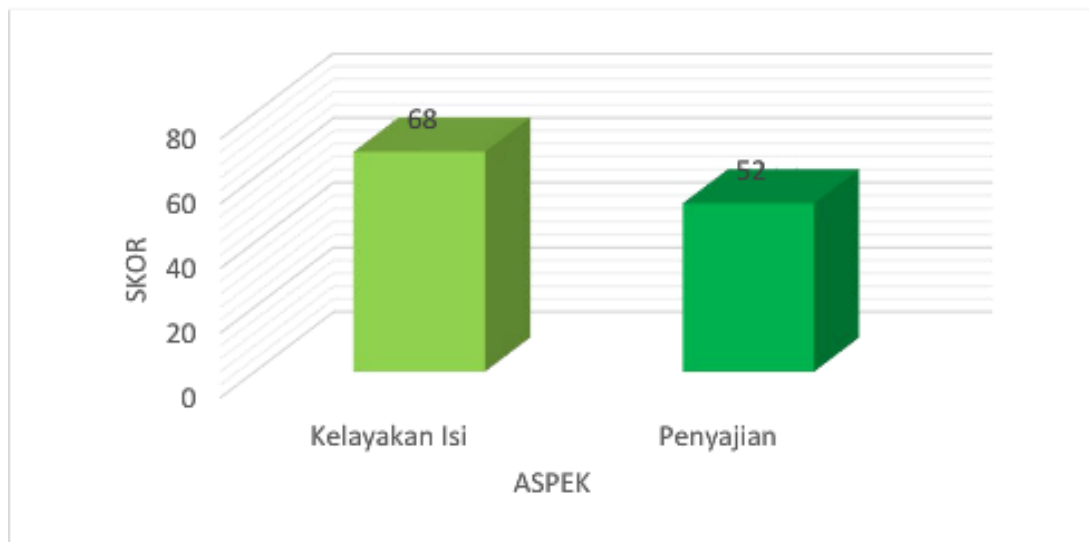
Peta Pikiran Kegiatan Ekonomi Masyarakat Suku Banjar di Kalimantan Selatan

Gambar 4.5 Contoh Kegiatan Berpikir analitis

3. Penilaian Ahli

Sebelum produk diujicobakan, produk buku ajar ini terlebih dahulu dievaluasi dan divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan ahli rancangan buku. Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar. Bahan ajar dapat diujicoba apabila telah dinyatakan layak oleh para ahli. Berdasarkan ahli media, rancangan bahan ajar mendapat beberapa catatan diantaranya sampul depan harus diperbaiki ilustrasi dan teks, sampul belakang agar desain diperhalus dan tidak memuat desain yang terlalu ramai, penataan buku dari segi warna harus konsisten dan memiliki kecenderungan untuk membuat pembaca merasa nyaman, ukuran huruf tidak boleh terlalu kecil.

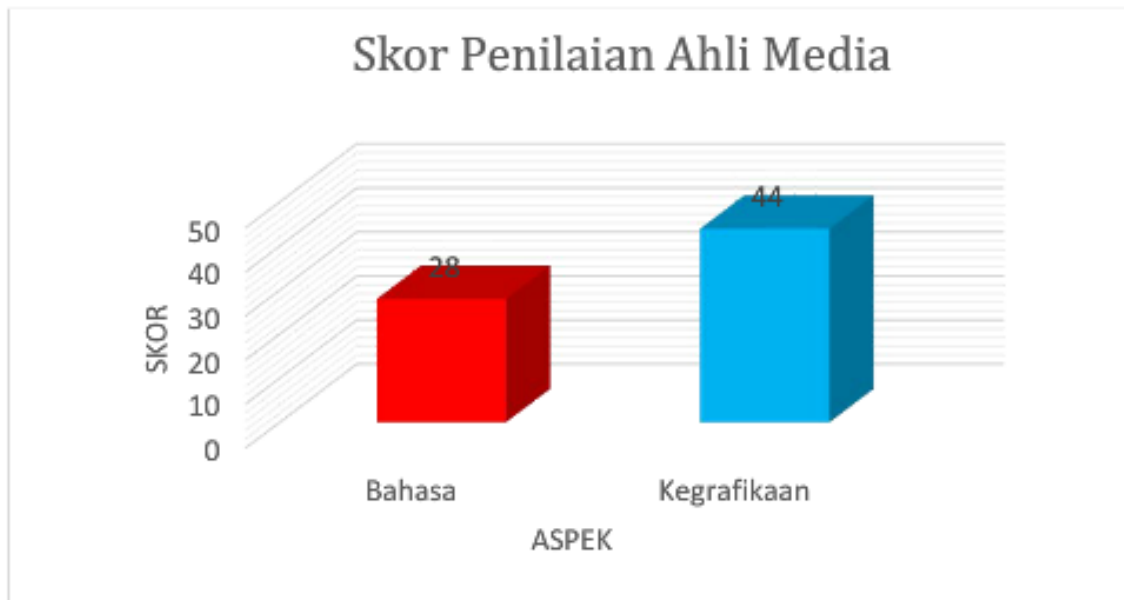
Penilaian ahli materi berisi penilaian terhadap kelayakan isi dan penyajian dalam buku teks bahan ajar. Data hasil penilaian ahli materi ini berupa lembar instrumen ahli materi yang telah dikembangkan. Ahli materi adalah Bapak Prof. Drs. Ahmad Suriansyah, M.Pd, Ph.D seorang pakar pendidikan di Kalimantan Selatan yang telah menjadi asesor badan akreditasi sekolah dan madrasah Kalimantan Selatan dan telah memiliki penguasaan luas terhadap rancangan perangkat pembelajaran dan pengembangan materi ajar sekolah dasar. Hasil penilaian ahli materi dikonversikan pada tabel berikut:



Gambar 4.6 Penilaian Kelayakan Bahan Ajar oleh Ahli Materi

Berdasarkan gambar diatas, penilaian produk bahan ajar oleh ahli materi mendapatkan skor 120. Skor ini ketika dikonversikan mendapatkan kategori Baik. Dengan demikian bahan ajar yang dikembangkan dikatakan layak dengan skor masing-masing aspek adalah 68 untuk aspek kelayakan isi dengan kategori baik dan 52 untuk aspek penyajian dengan kategori baik.

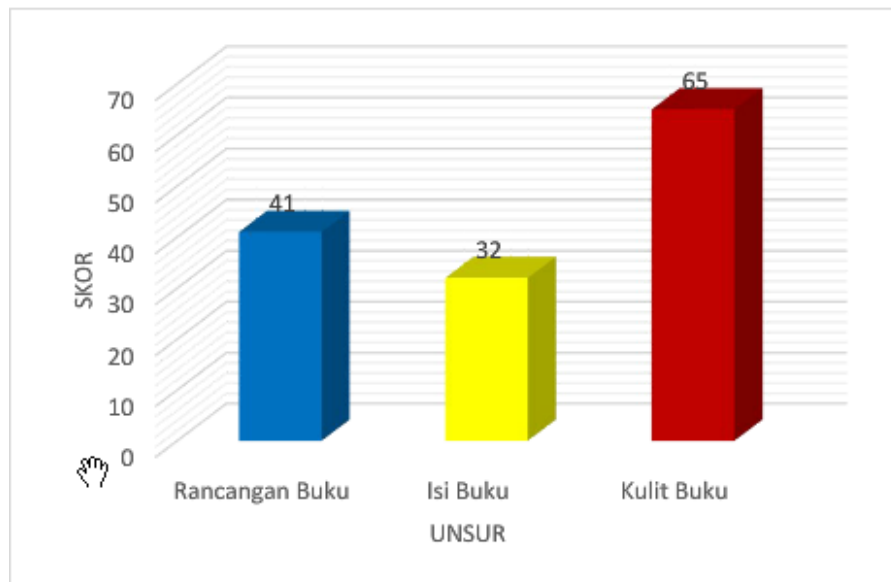
Penilaian ahli materi berisi penilaian terhadap bahasa dan kegrafikan bahan ajar bahan ajar. Data hasil penilaian ahli materi ini berupa lembar instrumen ahli media yang telah dikembangkan. Penilaian kelayakan produk bahan ajar dari aspek media berupa skor yang dikonversikan kedalam skala lima. Berikut merupakan gambar hasil penilaian bahan ajar oleh ahli media :



Gambar 4.7 Penilaian Kelayakan Bahan Ajar oleh Ahli Materi

Berdasarkan gambar diatas, penilaian produk bahan ajar oleh ahli media mendapatkan skor 72. Skor ini ketika dikonversikan mendapatkan kategori Baik. Dengan demikian bahan ajar yang dikembangkan dikatakan layak dengan skor masing-masing aspek adalah 28 untuk aspek bahasa dengan kategori baik dan 44 untuk aspek kegrafikan dengan kategori baik.

Penilaian ahli rancangan buku berisi penilaian terhadap bentuk rancangan secara menyeluruh, anatomi isi buku dan anatomi sampul buku pada bahan ajar. Data hasil penilaian ahli materi ini berupa lembar instrumen ahli rancangan buku yang telah dikembangkan. Penilaian kelayakan produk bahan ajar dari aspek rancangan buku berupa skor yang dikonversikan kedalam skala lima. Berikut merupakan gambar hasil penilaian bahan ajar oleh ahli rancangan buku :



Gambar 4.8 Penilaian Kelayakan Bahan Ajar oleh Ahli Rancangan Buku

Berdasarkan gambar diatas, penilaian produk bahan ajar oleh ahli rancangan buku mendapatkan skor 138. Skor ini ketika dikonversikan mendapatkan kategori Baik. Dengan demikian bahan ajar yang dikembangkan dikatakan layak dengan skor masing-masing aspek adalah 41 untuk aspek rancangan buku dengan kategori baik, 32 untuk aspek isi buku dengan kategori baik dan 65 untuk aspek sampul buku dengan kategori baik.

4. Hasil Uji Coba Produk

Uji coba lapangan awal dilaksanakan di kelas 5 Sekolah Dasar Negeri Karang Mekar 1 selama rentang waktu 2 minggu dengan subjek sebanyak 6 siswa. Uji coba lapangan awal dilakukan untuk memperoleh bukti empirik kelayakan buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Dalam uji coba lapangan awal ini, pelaksanaan dibantu oleh satu orang pengamat karena sulit bagi peneliti untuk melakukan penelitian sendiri. Pengamat membantu dalam hal dokumentasi kegiatan pembelajaran. Nilai yang diambil pada uji lapangan awal adalah tes keterampilan berpikir kritis dan analitis pada akhir pembelajaran atau *posttest*. Hal tersebut dilakukan karena pada uji coba lapangan awal menggunakan *desain one shot case study*. *Posttest* dilakukan setelah selesai pelaksanaan uji coba lapangan awal. Soal yang diberikan dengan bentuk soal pilihan ganda dan essay. Berikut ini adalah data hasil tes keterampilan berpikir kritis dan analitis setelah mengikuti pembelajaran dengan buku teks tematik bermuatan kearifan lokal:

Tabel 4.4 Hasil Tes Uji Coba Lapangan Awal

No	Subjek	Nilai	Kategori (KKM 65)
1.	AAT	68	Tuntas
2.	SNS	68	Tuntas
3.	DS	80	Tuntas
4.	MR	73	Tuntas
5.	WAC	76	Tuntas
6.	AR	70	Tuntas

Berdasarkan Tabel diatas diketahui bahwa nilai tertinggi siswa diperoleh pada subjek uji coba dengan inisiatif DS dengan nilai 80 dan nilai terendah diperoleh oleh subjek berinisial AAT dan SNS dengan nilai 68. Subjek uji coba dikatakan tuntas karena telah mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu sebesar 65. Rerata nilai hasil belajar pada uji coba lapangan awal yaitu 72,5. Berdasarkan hasil tersebut maka buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis dinyatakan layak dan selanjutnya buku teks tematik tersebut dapat digunakan untuk uji coba lapangan utama.

5. Hasil Uji Coba Lapangan Utama

Uji coba lapangan utama dilaksanakan di kelas V Sekolah Dasar Negeri Karang Mekar 1 selama rentang waktu 2 minggu dengan subjek uji coba sebanyak 24 siswa. Tujuan dari pelaksanaan uji coba lapangan utama yaitu mengimplementasikan produk hasil revisi setelah uji coba lapangan awal dan mengetahui efektivitas buku teks tematik bermuatan kearifan lokal melalui tes keterampilan berpikir kritis dan analitis. Hasil yang diperoleh berupa skor *pretest* dan *posttest* dari 24 siswa. Hal tersebut dilakukan karena pada uji coba lapangan menggunakan *one group pretest posttest design*. Soal yang diberikan berupa pilihan ganda dan essay.

Pretest dilakukan sebelum siswa menggunakan buku teks tematik bermuatan kearifan lokal. Sedangkan *posttest* dilakukan setelah selesai melaksanakan uji coba lapangan utama. Berikut ini adalah data hasil tes keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa pada uji coba lapangan utama sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan buku teks tematik bermuatan kearifan lokal yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis.

Tabel 4.5 Hasil Tes Keterampilan Berpikir kritis dan analitis Uji Coba Lapangan Utama

No	Subjek	Pr	Pt	Subjek	Pr	Pt
1	Msk	60	66	EA	40	60
2	Msy	60	80	Swn	50	62
3	WRR	73	87	RS	58	75
4	AAT	68	76	MR	72	78
5	SNS	66	83	Art	55	75
6	DF	22	60	WAC	78	87
7	DS	80	93	AR	70	76
8	AP	40	90	JA	70	83
9	ST	48	70	MNH	52	70
10	Wrn	55	92	DA	60	90
11	Fbt	42	87	MM	55	75
12	TALP	38	58	KK	75	95
Jumlah		1.387	1.868			
Rata-rata		57,8	77,83			
<i>Gain Score</i>		0,47				

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa hasil *pretest* uji coba lapangan utama yang diikuti oleh 24 siswa nilai tertinggi yaitu 80 dan nilai terendah yaitu 22. Dan hasil *pretest* yang dilaksanakan oleh siswa terdapat 15 siswa yang tidak mencapai KKM. KKM yang telah ditentukan sebelumnya yaitu 65. *Posttest* diberikan setelah siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku teks tematik berbasis kearifan lokal. Data hasil *posttest* menunjukkan bahwa ada 4 siswa yang tidak mencapai KKM. Nilai tertinggi *posttest* yaitu 95 dan untuk nilai terendah yaitu 58.

6. Hasil Uji Coba Operasional Lapangan

Hasil uji coba operasional lapangan dilakukan di Sekolah Dasar Karang Mekar 1, Sekolah Dasar Negeri Pengambangan 6, dan Sekolah Dasar Negeri Pangeran 2. Sebagai kelas eksperimen (KE) yaitu Sekolah Dasar Karang Mekar 1 dengan subjek uji coba 20 siswa dan Sekolah Dasar Negeri Pengambangan 6 dengan subjek uji coba 25 siswa. Adapun kelas kontrol (KK) yaitu Sekolah Dasar Negeri Pangeran 2 dengan subjek uji coba 25 siswa. Uji coba operasional lapangan dilaksanakan selama 8 kali pertemuan. Tujuan dari uji coba operasional lapangan adalah mengimplementasikan produk hasil revisi pada uji coba sebelumnya dan untuk mengetahui efektivitas buku teks pelajaran

berpikir kritis dan analitis berbasis pendekatan proses dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa. Data pada uji coba operasional lapangan meliputi hasil tes keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa melalui pemberian kuisioner respon guru dan kuisioner respon siswa.

Analisis dari data uji coba operasional lapangan dilakukan untuk mengetahui efektivitas dari buku teks pelajaran yang dikembangkan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Keterampilan berpikir kritis dan analitis dikatakan baik apabila siswa mampu menguasai kompetensi yang ditetapkan dalam tujuan pembelajaran. Salah satu indikator penguasaan kompetensi adalah nilai yang diperoleh siswa dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM). Individu dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai hasil belajar minimal 65, sedangkan secara klasikal pembelajaran dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa telah tuntas belajar atau mendapat nilai minimal 65.

Ketercapaian hasil belajar siswa dilihat dari hasil penilaian berupa data tes keterampilan berpikir kritis dan analitis awal/*pretest* dan tes keterampilan berpikir kritis dan analitis akhir/*posttest*. Data *pretest* merupakan data yang diperoleh untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Data yang diperoleh berupa hasil tes pada kelas eksperimen dan kelas *control*. Pada kelas eksperimen, *pretest* dilakukan sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran berpikir kritis dan analitis menggunakan buku teks pelajaran yang dikembangkan, sedangkan pada kelas *control pretest* dilakukan sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran berpikir kritis dan analitis seperti biasanya. Data *posttest* merupakan data yang diperoleh setelah siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran berpikir kritis dan analitis, baik yang menggunakan buku teks tematik bermuatan kearifan lokal maupun yang tidak menggunakan atau menggunakan buku teks pelajaran yang biasa digunakan guru di kelas.

Jumlah siswa untuk kelas eksperimen (KE) total sebanyak 45 sedangkan siswa untuk kelas kontrol (KK) sebanyak 25. Proses pembelajaran berpikir kritis dan analitis pada kelas eksperimen menggunakan buku teks tematik bermuatan kearifan lokal yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis, sedangkan proses pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru. Berikut ini adalah penjelasan tentang hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas *control* pada uji coba pelaksanaan lapangan:

Data hasil belajar pada kelas eksperimen diambil dari 25 siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Karang Mekar 1 dan Sekolah Dasar Negeri Pengambangan 6 Kota Banjarmasin. Data diperoleh dari tes keterampilan berpikir kritis dan analitis yang

dilakukan kepada siswa sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran (*pretest*) dan dari tes keterampilan berpikir kritis dan analitis yang dilakukan kepada siswa setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran (*posttest*) dengan menggunakan buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Berikut ini adalah hasil pretest dan posttest siswa pada kelas eksperimen :

Tabel 4.6 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

No	Subjek Uji Coba	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	SSR	52	72
2	DS	55	80
3	Ryd	66	78
4	DD	30	55
5	IA	55	66
6	AP	80	90
7	RWB	72	83
8	DD	28	43
9	DA	60	80
10	ARA	58	78
11	RIA	30	43
12	RSP	75	95
13	RRT	72	80
14	MRH	47	62
15	RH	50	75
16	MSF	45	66
17	AA	50	78
18	AWD	66	80
19	MNZ	55	72
20	ARH	58	80
21	MA	55	70
22	RHY	60	65
23	RIA	52	70
24	ABZ	60	68
25	AGR	66	73

Pada hasil posttest dari 25 siswa, nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 95 dan nilai terendah yaitu 43. Ada 6 siswa yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang sekurang-kurangnya harus mencapai nilai minimal yaitu 65, namun secara klasikal 86,6% siswa telah mencapai KKM. Rerata nilai posttest siswa adalah 73,9% dengan standar deviasi 10,49.

Sedangkan data hasil belajar pada kelas control diambil dari 25 siswa kelas V SD Negeri Pangeran 2. Data tersebut diperoleh dari tes keterampilan berpikir kritis dan analitis sebelum kegiatan pembelajaran berpikir kritis dan analitis berlangsung (*pretest*) dan tes keterampilan berpikir kritis dan analitis setelah melaksanakan kegiatan

pembelajaran berpikir kritis dan analitis (*posttest*). Pada kelas control buku teks pelajaran yang digunakan adalah buku yang biasa digunakan guru seperti biasa ketika pelajaran bahasa Indonesia di dalam kelas. Hasil pretest dan posttest yang diperoleh siswa pada kelas control dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.7 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

No	Subjek Uji Coba	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	ASP	78	78
2	RM	70	72
3	AL	70	70
4	ALA	72	78
5	AG	50	38
6	ARI	60	63
7	RSP	78	80
8	RRT	66	66
9	MRH	60	72
10	RH	58	72
11	MSF	78	80
12	AA	50	43
13	AWD	72	75
14	MNZ	78	78
15	ARH	55	48
16	MA	66	72
17	RHY	70	72
18	RIA	70	72
19	ABZ	60	66
20	AGR	60	60
21	AKR	66	66
22	ACP	60	60
23	PRT	60	66
24	SD	66	77
25	SG	70	70

Hasil menunjukkan nilai tertinggi yang diperoleh siswa pada kelas control saat pretest yaitu sebesar 78 dan nilai terendah yaitu 50. Pada pretest dikelas control ada 9 siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 65. Rerata nilai hasil belajar siswa yang dicapai adalah 65,72 dengan standar deviasi sebesar 8,26.

Nilai tertinggi yang diperoleh siswa pada saat posttest yaitu sebesar 80 dan nilai terendah yaitu 38. Ada 6 siswa yang belum tuntas KKM 65, namun secara klasikal 76% siswa telah tuntas. Rerata nilai posttest siswa adalah 67,76 dengan standar deviasi 11,01.

Untuk menentukan efektivitas buku teks pelajaran dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa pada uji pelaksanaan lapangan dapat dilihat

pada pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa dan perbedaan efektivitas buku teks pelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas control. Untuk mengetahui perbedaan ketuntasan hasil belajar berpikir kritis dan analitis pada kelas eksperimen dan kelas control digunakan analisis uji-t (independent sample t-test). Dalam penelitian ini perhitungan independent sample t-test menggunakan program olah data SPSS 16.0. Sebelum melakukan uji ini, diperlukan uji prasyarat analisis, yaitu berupa uji normalitas dan homogenitas. Berikut ini adalah analisis dari uji normalitas dan uji homogenitas.

Perhitungan uji normalitas data dibantu dengan menggunakan program SPSS 16.0 (Statistical Product and Services Solution). Pengujian normalitas didasarkan pada hipotesis sebagai berikut:

H₀ : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H₁ : sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

H₀ ditolak apabila nilai signifikansi lebih kecil dari ($\alpha = 0,05$). Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar maka normalitas dan homogenitas terpenuhi. Berikut ini adalah hasil uji normalitas nilai pretest dan posttest siswa:

Tabel 4.8 Ringkasan Hasil Uji Normalitas

Tes	N	Nilai Kolmogorov-Smirnov	Nilai Signifikansi
Pretest (KE)	45	1,064	0,208
Posttest (KE)	45	1,235	0,094
Pretest (KK)	25	0,778	0,580
Posttest (KK)	25	0,983	0,289

Berdasarkan data yang ditampilkan pada tabel diatas hasil uji normalitas, diketahui bahwa hasil uji normalitas dengan nilai signifikansi tersebut lebih besar dari probabilitas 0,05. Dengan demikian H₀ diterima atau data tersebut berdistribusi normal.

Selain uji normalitas data sebagai uji prasyarat juga dilakukan uji homogenitas data. Uji Homogenitas bertujuan untuk mengetahui sampel yang digunakan sebagai subjek penelitian bersifat homogen atau tidak homogen. Untuk mengetahui varian populasi homogen atau tidak homogen, didasarkan pada hipotesis berikut ini:

H₀ : variansi populasi nilai tes hasil belajar antara responden kelas control dan kelas eksperimen adalah sama (homogen).

H₁ : variansi populasi nilai tes hasil belajar antara responden kelas control dan kelas eksperimen adalah berbeda (tidak homogen). Jika probabilitas $> 0,05$, maka H₀ diterima jadi varian sama, sebaliknya jika probabilitas $< 0,05$, maka H₀ ditolak jadi varian berbeda.

Tabel 4.9 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas

Tes	N	Levene Statistic	Nilai Signifikansi
Pretest dan Posttest (KE)	90	0,451	0,504
Pretest dan Posttest (KK)	90	0,658	0,421

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa uji homogenitas dengan hasil nilai signifikansi lebih besar dari probabilitas 0,05. Dengan demikian H0 diterima atau data tersebut dapat dikatakan bersifat homogen.

Perbedaan peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas control Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas data dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan bersifat homogen maka untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas control maka digunakan uji-t (independent sample t-test). Penghitungan independent sample t-test menggunakan program SPSS 16.0. Produk berupa buku teks pelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif jika hasil posttest dari kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas control. Berikut ini adalah hipotesis yang akan diujikan:

H0 : tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara hasil posttest kelas eksperimen dengan hasil posttest kelas control.

H1 : terdapat perbedaan secara signifikan antara hasil posttest kelas eksperimen dengan hasil posttest kelas control.

Kriteria keputusan:

Jika $\text{sig} < \alpha$ berarti signifikan

Jika $\text{sig} > \alpha$ berarti tidak signifikan

Kriteria penerimaan atau penolakan H0 pada taraf signifikan 5% dengan menggunakan signifikansi, yaitu apabila signifikansi $> 0,05$ maka H0 diterima, demikian sebaliknya jika signifikansi $< 0,05$ maka H0 ditolak. Berikut ini adalah hasil perhitungan independent sample t-test hasil posttest dari kelas eksperimen dan kelas *control* menggunakan *SPSS 16.0 for Windows*:

Tabel 4.10 Perbedaan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Group Statistic

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest Eksperimen	45	73.9333	10.49329	1.56425
Kontrol	25	67.7600	11.01998	2.20400

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa rerata *posttest* siswa kelas eksperimen dengan jumlah siswa 45 adalah 73,93 dengan standar deviasi 10,49 sedangkan untuk siswa kelas control dengan jumlah siswa 25 adalah 67,76 dengan standar deviasi 11,01. Dari rerata nilai yang diperoleh siswa, bahwa rerata nilai *posttest* berbeda antara kelas eksperimen dan kelas control yaitu nilai rerata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rerata *posttest* kelas control. Untuk melihat perbedaan hasil tersebut signifikan (nyata secara statistik) maka harus melihat output bagian kedua hasil perhitungan independent sample test hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas control menggunakan *SPSS 16.0 for windows* yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.11 Ringkasan Hasil Uji Beda *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Independent Samplee Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test For Equality of Means						
			t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig						Lower	Upper
Post Equal Tes variances asseumed	.001	.982	2.317	68	.024	6.17333	2.66460	.85622	11.49045
Equal variance not assumed			2.287	47.671	.027	6.17333	2.70268	.73826	11.60840

Pada uji homogenitas disimpulkan variansi homogen, dengan demikian analisis uji beda *t-test* harus menggunakan asumsi *equal vaiance assumed*. Dari output SPSS pada tabel terlihat bahwa nilai t pada *equal variance assumed* adalah 2,317 dan df 68 dengan taraf sinifikansi 0,05 (2-tailed). Jika hasil nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau hasil *posttest* kelas eksperimen lebih baik dibanding hasi *posttest* kelas kontrol pada taraf signifikansi 0,05. Hasil sig. (2-tailed) yaitu 0,024 $< 0,05$. Rerata *posttest* kelas eksperimen (73, 9333) lebih besar dari *posttest* kelas kontrol (67,7600). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan antara hasil *posttest* kelas eksperimen dan hasil *posttest* kelas kontrol.

Keterampilan awal siswa pada kedua kelas sedikit berbeda. Rerata nilai *pretest* pada kelas eksperimen sedikit lebih rendah dibandingkan dengan rerata *pretest* kelas kontrol. Jika dicermati, rerata nilai *pretest* pada kelas eksperimen yang rendah disebabkan oleh beberapa siswa yang mendapat nilai sangat rendah dibandingkan dengan kelas kontrol.

Dilihat dari nilai *posttest*, pada kelas eksperimen diperoleh rerata nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan rerata nilai kelas kontrol. Hal ini disebabkan nilai kelas eksperimen mengalami kenaikan yang cukup signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan kata lain penggunaan buku teks tematik dapat memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa yaitu dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis pada siswa.

Rerata ketercapaian hasil belajar mengalami peningkatan ditinjau dari nilai *pretest* dan nilai *posttesti*. Pada kelas eksperimen keseluruhan proses pembelajaran menggunakan Siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan langkah – langkah model pembelajaran yang dikembangkan agar dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis.

Melalui tahap – tahap tersebut siswa dapat meningkatkan keterampilan berpikir. Buku teks pelajaran juga dilengkapi dengan soal – soal latihan yang dapat menguatkan pemahaman siswa terhadap bacaan. Dengan soal – soal latihan tersebut membuat siswa terlatih dalam menyelesaikan soal – soal berdasarkan tingkat keterampilan yang tinggi sehingga rerata nilai siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol.

Dapat dikatakan pula bahwa proses pembelajaran tematik pada kelas eksperimen dengan menggunakan buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir siswa dibandingkan pada kelas kontrol yang tidak menggunakan buku teks pelajaran tersebut.

7. Hasil Kuisisioner Respon Guru dan Respon Siswa

Penyebaran kuisisioner dilakukan untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap buku teks pelajaran berpikir kritis dan analitis berbasis pendekatan proses yang dikembangkan. Responden guru berjumlah 10 orang terdiri atas kepala sekolah dan guru yang berasal dari sekolah yang terlibat penelitian yaitu Sekolah Dasar Negeri Pangeran 1 Banjarmasin, Sekolah Dasar Negeri Pengambangan 6 dan Sekolah Dasar Negeri Karang Mekar 9 Banjarmasin. Adapun responden siswa berjumlah 24 yang diambil dari seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pengambangan 6 dan Sekolah Dasar Negeri Pangeran 2 Banjarmasin.

Ada tiga indikator pernyataan yang terdapat pada kuisisioner respon guru terhadap buku teks pelajaran berpikir kritis dan analitis berbasis pendekatan proses yaitu: respon terhadap isi buku. Adapun pada kuisisioner respon siswa terhadap buku teks tematik

bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis terdapat empat indikator pernyataan yaitu: respon siswa terhadap penyajian, respon siswa terhadap materi/isi, respon siswa terhadap penyajian, respon siswa terhadap bahasa, dan respon siswa terhadap kegrafikan. Indikator tersebut dijabarkan menjadi 15 pertanyaan.

Berdasarkan hasil kuisioner respon guru dan kuisioner respon siswa dapat disimpulkan bahwa respon guru terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis dan respon siswa terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis sangat baik. Hasil kuisioner respon guru dan kuisioner respon siswa yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.12 Hasil Kuisioner Respon Guru dan Siswa

No	Kuisioner	Skor	Nilai	Kategori
1	Respon Guru	149	A	Sangat Baik
2	Respon Siswa	636	A	Sangat Baik

Dari tabel dapat dijelaskan bahwa total skor perolehan hasil kuisioner respon guru yaitu mendapatkan skor 149 dan skor tersebut apabila dikonversikan sesuai dengan Tabel diatas maka predikat yang diperoleh adalah A dengan kategori sangat baik. Hasil kuisioner respon siswa yaitu mendapatkan 636 dan skor tersebut apabila dikonversikan sesuai dengan Tabel 27 maka predikat yang diperoleh adalah A dengan kategori sangat baik. Dengan demikian buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis tepat guna.

Disamping itu, data respon guru juga diperoleh melalui kuisioner. Hasil kuisioner respon guru tersebut dijadikan sebagai data bahwa buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis kelas V sekolah dasar mendapat respon yang baik dari pengguna buku yaitu guru. Data hasil kuisioner berupa skor dikonversikan menjadi skala lima seperti yang terlihat pada tabel berikut ini

Tabel 4.13 Rangkuman Hasil Skor Kuisioner Respon Guru

No	Indikator	Skor	Nilai	Kategori
1	Rancangan Buku	80	A	Sangat Baik
2	Kulit Buku	30	A	Sangat Baik
3	Isi Buku	39	A	Sangat Baik

Berdasarkan tabel dapat dijelaskan bahwa respon guru terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis mendapat skor total 149. Dari skor tersebut apabila dikonversikan mendapatkan predikat A dengan kategori sangat baik. Adapun skor untuk masing – masing indikator yaitu:

rancangan buku mendapat skor 80 dengan kategori sangat baik, kulit buku mendapat skor 30 dengan kategori sangat baik, dan isi buku mendapat skor 39 dengan kategori sangat baik.

Hasil kuisioner respon siswa merupakan data respon siswa terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang telah dikembangkan. Data respon siswa berupa lembar kuisioner. Hasil kuisioner tersebut dijadikan sebagai data bahwa buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis mendapat respon yang baik dari penggunaanya yaitu siswa. Adapun rangkuman hasil kuisioner respon guru

Tabel 4.14 Rangkuman Hasil Skor Kuisioner Respon Siswa

No	Indikator	Skor	Nilai	Kategori
1	Materi/Isi	202	A	Sangat Baik
2	Penyajian	177	A	Sangat Baik
3	Bahasa	127	A	Sangat Baik
4	Kegrafikan	130	A	Sangat Baik

Berdasarkan tabel dapat dijelaskan bahwa respon siswa terhadap buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis mendapat skor 636. Dari skor tersebut apabila dikonversikan mendapatkan predikat A dengan kategori sangat baik. Adapun skor untk masing – masing indikator yaitu: materi/isi mendapat skor 177 dengan kategori sangat baik, bahasa mendapat skor 127 dengan kategori sangat baik, dan kergrafikan mendapat skor 130 dengan kategori sangat baik.

8. Hasil Revisi Produk

Revisi produk buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis berdasarkan saran dari validator/dosen ahli, guru dan teman sejawat.

Revisi draf awal dilakukan berdasarkan saran dari validator/dosen ahli. Sedangkan revisi uji coba lapangan awal, uji coba lapangan dan uji pelaksanaan lapangan dilakukan berdasarkan saran dari guru dan teman sejawat. Berikut ini adalah tahapan revisi produk buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis :

a. Revisi Produk Pertama

Revisi draf awak dilakukan berdasarkan saran dari validator/dosen ahli. Revisi ini dilakukan setelah validasi produk buku teks tematik bermuatan kearifan lokal untuk

mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Berikut ini adalah bagian – bagian buku teks tematik yang perlu revisi sesuai saran dari validator/dosen ahli :

- 1) Perlu ada konsisten warna dan standar yang sama pada tata letak judul, subjudul, nomor halaman, judul berjalan, ilustrasi;
- 2) Judul subtema perlu diperbesar sedikit;
- 3) Layout logo dan teks pada kulit muka buku teks pelajaran perlu diperbaiki;
- 4) Ukuran huruf judul buku teks pelajaran pada punggung buku perlu diperkecil.
- 5) Dekorasi sinopsis buku teks pelajaran pada kulit belakang buku sebaiknya dihilangkan.

Produk hasil draf awal yang telah dilakukan revisi selanjutnya digunakan untuk uji coba lapangan awal.

b. Revisi Produk Kedua

Revisi produk kedua dilakukan berdasarkan saran dari guru. Revisi ini dilakukan setelah pelaksanaan uji coba lapangan awal. Beberapa hal yang revisi antara lain sebagai berikut:

- 1) Perbaikan pada beberapa soal latihan
- 2) Perbaikan pada gambar dan percakapan pembuka subtema.

Produk uji coba lapangan awal yang telah dilakukan revisi kemudian digunakan untuk uji coba lapangan di SDN Karang Mekar 1 Banjarmasin. Hal ini dilakukan sebagai tahap pengembangan selanjutnya.

c. Revisi Produk Ketiga

Revisi produk ketiga ini dilakukan berdasarkan saran dari guru. Revisi ini dilakukan setelah pelaksanaan uji coba lapangan utama. Revisi pada tahap ini, yaitu :

- a. Perbaikan kalimat pada bagian “Kata Pengantar” kalimat terakhir pada paragraf dua.
- b. Perbaikan pada bagian “Apa Isi Buku Ini” agar lebih memperjelas penjelasan isi buku.

Produk hasil uji coba lapangan utama yang telah direvisi kemudian digunakan untuk uji coba operasional lapangan di SDN Karang Mekar 1 dan SDN Pangeran 2 Banjarmasin.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, Akhmad Riandy, Punaji Setyosari dan Choliz Sa'dijah. 2018. Implementasi Strategi Outdoor Learning variasi Outbond untuk Meningkatkan Kreativitas dan Kerjasama Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*. Vol 3. Hal 453459. (online) diakses pada tanggal 8 Oktober 2019
- A'liyah, Umami Habibatul . 2016. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Mtematika Siswa Yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think PairShare dan Tipe Think Pair-Share Square di Kelas X Man 2 Model Medan . Medan: Skripsi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
- Andayani. 2015. *Problematika dan Aksioma dalam Metodologi Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish
- Anitah, S. 2010. *Strategi Pembelajaran*. Modul Bahan Ajar
- Arnyana, I. B. P. 2004. Pengembangan Perangkat Model Belajar Berdasarkan Masalah Dipandu Strategi Kooperatif serta Pengaruh Implementasinya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas pada Pelajaran Ekosistem. Disertasi tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Malang. PPs Program Studi Pendidikan Biologi
- Barkley, E Elizabert., K. P. Cross., dan C. H. Major. 2012. Collaborative Learning Techniques. Terjemahan Oleh Nurlita Yusron. Nusmed-Studio. Bandung:rosda karya
- Barron, B & Darling-Hammond, L. 2008. *Teaching for meaningful learning: a review of research on inquiry-basd and cooperative learning*.L
- Barry, M. 2012. *What skills will you need to succeed in the future? Phoenix Forward* (online). Tempe, AZ, University of Phoenix.
- Dahar. (1996). Teori-teori Belajar. Bandung: Erlangga.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Dianawati, Puji Eko. 2013. *Penggunaan Media Word Square Dalam Memotivasi Belajar Siswa SMK Dalam Memotivasi Belajar Siswa SMK*. Jurnal Ilmiah Guru "COPE". 8, 21-29.
- Ennis, Robert. 2011. Critical Thinking. *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines* 26 (2):5-19
- Fauzi, Z. A. 2017. Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Berbasis Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV di SDN Mawar 2 Banjarmasin. Tesis. Tidak diterbitkan: Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Fuziah, R., & Subhananto, A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sumber Daya Alam di Kelas III SD Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh. *Jurnal Tunas Bangsa*, 43-65.
- Febriana & Wahjudi. 2017. *Studi Komparasi Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dan STAD*. Diakses pada tanggal 13 Febuari 2019 pukul 21:15 WITA.

- Fisher A. 2009. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga
- Fitri, F., dan D. A. Kusumaningtyas. 2015. Penerapan Metode Pembelajaran Tugas Kelompok Sebagai Alternatif Peningkatan Kerjasama Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Fisika, Sains, dan Teknologi*. Vol. 01, No. 01. (Online). <http://omega.uhamka.ac.id/index.php/omega/article/download/8/23>. Diakses pada tanggal 04 Oktober 2019
- Funali, Mochamad. 2014. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kolaborasi Pada Siswa Kelas V Sdn I Siboang. *Jurnal Kreatif Tadulako Online* Vol. 4, No. 1. (Online). (<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/3266/2314>, diakses pada tanggal
- Garrison. D. R., Anderson, T. and Archer, W. 2001. *Critical Thinking and Computer Conferencing: A Model and Tool to Assess Cognitive Presence*. (http://communityofinquiry.com/sites/communityofinquiry.com/files/CogPres_Final.pdf, diakses tanggal 03 Oktober 2019
- Gillies, Robyn M dan M. Boyle. 2009. *Teacher's Refleactions On Cooperative Learning: Issues Of Implementation*. *Teaching and Teacher Education*. 26 (2010)
- Hartono, Yusuf. 2014. *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*, Yogyakarta: Graha Ilmu
- Hasratuddin,dkk. (2014). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Medan. *Jurnal Kreano*. Diakses pada 20 April 2019. Di: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/3325>
- Hasruddin. 2009. *Memaksimalkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pendekatan Kontekstual*. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*. Vol. 6, No. 1. (Online). <https://journal.unesa.ac.id/>. Diakses pada tanggal 13 Febuari2019 pukul 21:15 WITA.
- Heller, P., Keith R., & Anderson, S. 1991. *Teaching Problem Solving Through Cooperative Grouping. Part 1: Group Versus Individual Problem Solving*. *American Journal of Physics*, (Online),60(7):627-636, diakses 01 Oktober 2019
- Husnidar, dkk. April 2014. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Peserta didik. *Jurnal Didaktik Matematika*. Vol. 1/ No. 1/ hal 71-82/ April/ 2014. ISSN: 2355-4185. Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
- Isa, Khaldun, & Halim. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Hidrokarbon*. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA(Jipi)*. 1(2) : 214-220. Diakses pada tanggal 13 Febuari2019 pukul 21:15 WITA.
- Johnson, Elaine. 2007. *Contextual Teaching Learning*. Bandung: Nizen Learning Center
- Kemendikbud. 2013. *Kompetensi Dasar Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI)*. Jakarta: Pusat kurikulum.

- Kemendikbud. (2017). Direktorat Pembinaan SMA. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah: Jakarta
- Khoiri & Supriyanti. 2017. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Team Assisted Individualization*. Science Education Journal. 1(2) : 61. (Didownload pada 9 Febuari 2019 Pukul 20.00 WITA).
- Kowiyah. 2012. Kemampuan berpikir kritis. Jurnal Pendidikan Dasar, Vol 3 No 5: 175-179
- Kurniasari, Mirah., Setuti, Ni Md., dan Margunayasa, I Gd. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Word Square Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Gugus V Kecamatan Tegallalang*. e- Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha. 5, 145-155
- Kurniawati, dkk. 2014. Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Integrasi Peer Instruction Terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia. 10(1): 36-4
- Made Wena. 2014. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer, Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Mahmuzah, R., Ikhsan, M., & Yusrizal. (1991). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa SMP dengan Menggunakan Pendekatan Problem Posing. Jurnal Didsktik Matematika, 1(2), 43–53
- Maryati, Iyam (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Pola Bilangan di Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama* Jurnal Moshrafa 7 (1) : 65-70. (Didownload pada 9 Febuari 2019 Pukul 20.00 WITA).
- Mediatati, Nani. & Istiana, Suryaningsih. (2016). Penggunaan Model Pembelajaran Course Review Horay dengan Media Flipchart Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar PKn. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. Vol.1 (2).
- Merta, I Wayan. 2011. *Efektivitas ModelModel Pembelajaran Inovatif Terhadap Konsep Diri dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Sains*. Jurnal Ikatan Keluarga Alumni (IKA). Volume 09, No.2 September 2011. Singaraja: Undiksha.
- Mugas, Indra., (2014) Penerapan Model Pembelajaran TGT (teams Games Turnament) dengan Media Power Point untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPS pada Siswa Kelas VC SD Islam Hidayatullah Kota Semarang. <https://lib.unnes.ac.id/20102/1/1401410069.pdf> Diakses pada tanggal 6 Maret 2019 pada pukul 13.07 WITA
- Mulyasa. 2008. Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Munro, J. 2000. *Identifying and measuring creativity*. Retrieved Mei 18, 2017, from Insights into the creativity process : https://students.education.unimelb.edu.au/selage/pub/readings/creativity/UTC_Assesing_creativity_.pdf
- Musdalifah, Yusuf (2014). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)* . STIKIP : Yayasan Pendidikan Ujung Pandang.
- Nasia, S., B. Saneba., dan Hasdin. 2014. Meningkatkan Kerjasama Siswa Pada Pembelajaran PKn Melalui Value Clarification Technique (VCT) di Kelas IV GKL Sabang.

- Jurnal Kreatif Tadulako Online. Vol. 2 No. 3. 14 hlm. (Online). (<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/2932/2012>, diakses pada tanggal 12 Oktober 2019)
- Noviana, Sri Wina dan Rahman, Akmil Fuadi. 2013. *Efektifitas Model Pembelajaran Word Square Dengan Bantuan Alat Peraga Pada Materi Geometri*. *Edu-Mat Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1), 90-95
- Nosics, G.M. 2012. *Learning to Think Things Through*. Boston: Pearson Education. Inc
- Nyimas Aisyah dkk. 2012. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*,
- Norfuad. 2019. Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pengolahan data. Skripsi Mahasiswa PGSD Universitas Lambung Mangkurat
- Nugraha, dkk. 2013. Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Redoks Bervisi SETS, Berorientasi Konstruktivistik. *Journal of Innovative Science Education*. 2(1):27-34
- Polya, G. 2004. How to solve it: A new aspect of mathematical method. Retrieved from <https://press.princeton.edu/titles/669.html>
- Pratiwi, Diani Ayu. 2018 [Problem Solving Learning, Think Pair and Share \(TPS\) based on Audio Visual Media Improving Oral Activities](#). 1st International Conference on Creativity, Innovation and Technology in Education (IC-CITE 2018). Atlantis Press. Online. Diakses pada tanggal 5 Oktober 2019.
- Putra, T. T., Irwan, & Vionanda, D. 2012. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 22-26.
- Putri, Suwatno, & Sobandi. 2018. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Metode Pembelajaran Team Games Tournamen dan Team Assisted Individualization*. e-journal upi. 3(4) : 5-9. Diakses pada tanggal 14 Febuari 2018, Pukul 19:35 WITA.
- Puskur. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Puskur Balitbang Kementerian Pendidikan Nasional
- Rachmawati, Yeni dan E. Kurniawati. 2010. *Strategi Pengembangan Kreativitas Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Prenada Media Group. Jakarta
- Redhana, I W. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Peta Argumen terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Topik Laju Reaksi. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 43(2): 141–148
- Rosmilasari, D. M., Sujana, I. W., & Wiarta, I. W. (2014). Ada Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran MID Berbantuan Media Teka teki Silang dan Siswa Kelas V SD Gugus Untung Surapati Denpasar Timur. *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganेशha*.
- Sani, Ridwan Abdullah (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sailah, Illah. 2018. [Evaluation Policy on Assistance Program Bidikmisi Higher Education in Private Kopertis Region XII.](#) *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 63, 1– 8.
- Santoso, Singgih. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif dan Motivasi Belajar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri Purwantoro Wonogiri, Jawa Tengah. *Berkala Fisika Indonesia*. Vol. 5, No.1. (Online). (<http://journal.uad.ac.id/index.php/BFI/article/download/245/167>, diakses pada tanggal 07 Oktober 2019)

- Saptono. (2003). Strategi Belajar Mengajar Biologi. Semarang: UNNES
- School. (2016). *The Role of Foundation in creating organizational culture, organizational dynamic*. Summer:2016.
- Shoimin (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Sibarani, R. 2013. Pembentukan Karakter Berbasis Kearifan Lokal. Online dalam <http://www.museum.pusaka-nias.org/2013/02/pembentukan-karakter-berbasiskearifan.html>. Diunduh tanggal 12 Maret 2019.
- Silberman. 1996. *Active Learning. 101 Strategies To Teach Any Subject*. Boston: Allyn & Bacon
- Silver, E. A., & Pittsburgh. 1997. Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *Springer*, 75-80
- Soekanto, Soerjono. 2007. Sosiologi Suatu Pengantar. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sosilawaty, S. 2017. "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Aliyah Negeri di Kabupaten Magetan". *Jurnal Pendidikan*. (Online). http://www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snps/article/viewFile/11417/81_02. Diakses pada tanggal 14 Febuari 2018, Pukul 19:35 WITA.
- Sritresna, T., (2015). *Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif-Meaningful Instructional Design (C-Mid)* . *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Sudjana, N. 2006. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar (Cetakan kesebelas) Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sukandheni, Luh Putu., Suadnyana, I Nengah., dan Putra, Semara. 2014. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Word Square Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V Gugus Budi Utomo Denpasar Timur*. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. 2(1), 245- 257
- Sukmadinata, N. S .2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supardi, I. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Creative Problem Solving untuk Meningkatkan Konsentrasi dan Kemandirian Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X Elektronika Industri SMKN 3 Mataram.
- Suparlan. 2005. Menjadi Guru Efektif. Yogyakarta: Hikayat Publishing
- Surasa, Nisa Nuraini, dkk. 2017. "Proses Belajar Siswa dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Ekonomi SMA". *Jurnal Pendidikan*. Vol 2 Hal 78-84. (Online). <http://jurnal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/download/8443/4077>. Diakses pada tanggal 14 Febuari 2018, Pukul 19:35 WITA.
- Surminah, Iin. 2013. Pola Kerjasama Lembaga Litbang Dengan Pengguna Dalam Manajemen Litbang (Khusus Balai Penelitian Tanaman Pemanis Dan Serat). *Jurnal Bina Praja*. Vol 5, No 2. 11 hlm. (Online). <http://ejournalbpp.com/ojs/index.php/jbp/article/viewFile/92/89>. diakses pada tanggal 07 Oktober 2019
- Suriansyah, A. (2010). Quality work Culture: Case Study at Lambung Mangkurat University, Banjarmasin Indonesia: Disertation: University Utara Malaysia

- Suriansyah, A. (2014). Hubungan Budaya Sekolah, Komunikasi Dan Komitmen Kerja Terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar Negeri. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Malang: FIP UN Malang
- Suriansyah, A. (2018). Membangun Pendidikan Berkualitas Berbasis Budaya Kerja Bermutu. Pidato Pengukuhan Guru Besar, Universitas Lambung Mangkurat, Tanggal 3 Desember 2018. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia Grup
- Syah, Muhibbin, 2014, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Swapranata, Agung., Riastini, Nanci., dan Japa, Ngurah. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Word Square Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Semester Genap*. e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha. 4(1), 63-72
- Tendrita, M., Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2016). *Pemberdayaan Keterampilan Berpikir Kreatif melalui Model Remap Think Pair Share*. 285.
- Treffinger, D. J., Young, G. C., Selby, E. C., & Shepardson, C. (2002). *Assesing Creativity : A Guide for Educators*. *The National Research Senter onthe Gifted and Talented*, 10-48.
- Trisdiono, H. (2013). *Strategi Pembelajaran Abad 21, Widyaiswara Muda, Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Prov. D.I. Yogyakarta*. Tersedia di <http://lpmpjogja.org/strategipembelajaran-abad-21/>, diakses 1 Maret 2019.
- Utomo, Bendot Tri. 2011. Penerapan Pembelajaran Kolaboratif Dengan Asesmen Teman Sejawat Pada Mata Pelajaran Matematika SMP. JP3. Vol. 1, No. 1. (Online). (<https://jurnaljp3.files.wordpress.com/2013/09/bendot-tri-utomo.pdf>, diakses pada tanggal 08 Desember 2015; Pukul 13.40 WIB
- Uno, Hamzah B & Nurdin Mohamad. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wagner, T. 2010. *Overcoming The Global Achievement Gap* (online). Cambridge, Mass., Harvard University
- Warpala, S. I W. 2006. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran dan Strategi Belajar Kooperatif yang Berbeda terhadap Pemahaman dan Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA SD. Disertasi tidak dipublikasikan. Malang: Program Studi Teknologi Pembelajaran PPs Universitas Negeri Malang.
- Zubaidah, S. (2017). Keterampilan Abad ke-21 Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. Conference Paper Seminar Nasional Pendidikan dengan tema "Isu-isu Strategis Pembelajaran MIPA Abad 21, tanggal Desember 2016 di Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang Kalimantan Barat. 1-18

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Diri

Nama (lengkap dengan gelar) : Dr. Noorhapizah, ST, M.Pd.
 Tempat dan Tanggal Lahir : Bandung, 15 Desember 1972
 Jenis Kelamin : Wanita
 Agama : Islam
 Status Perkawinan : Kawin
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Pendidikan Terakhir : S-3 Manajemen Pendidikan
 Alamat Rumah : Komp. Rina Karya Kertak Hanyar Kabupaten Banjar
 Telp./HP. : 08115005830
 Alamat *e-mail* : noorhapizah@ulm.ac.id
 ID SINTA : 6657081

Riwayat Pendidikan

Jenjang	Nama Lembaga	Jurusan/Bidang Studi	Tahun Lulus
S1	ST-INTEN Bandung	Teknik Informatika	1995
S2	Universitas Lambung Mangkurat	Manajemen Pendidikan	2010
S2	Universitas Negeri Malang	Pendidikan Dasar	2014

Riwayat Pekerjaan

Tahun... s.d...	Perusahaan/Lembaga	Jabatan
2010 s.d 2014	Universitas Lambung Mangkurat	PNS Staf FKIP ULM
2014 s.d sekarang	Universitas Lambung Mangkurat	Dosen PNS

Forum Ilmiah Yang Pernah Diikuti (seminar ilmiah/lokakarya/penataran/workshop/pagelaran/ pameran/peragaan)

Tahun	Jenis Kegiatan*	Tempat	Waktu	Sebagai	
				Penyaji	Peserta
2015	Diklat Asesor BAP Provinsi Kalimantan Selatan	Banjarmasin	03 Juni 2015	√	
2015	Diklat Refreshing Asesor BAP Provinsi Kalimantan Selatan	Banjarmasin	16 Oktober 2015	√	
2015	Diklat Asesor BAP Provinsi Kalimantan Selatan	Banjarmasin	15 Oktober 2015	√	
2017	Diklat Refreshing Asesor BAP Provinsi Kalimantan Selatan	Banjarmasin	17 April 2017	√	
2017	Diklat Asesor BAP Provinsi Kalimantan Selatan	Banjarmasin	16-19 April 2017	√	
2015	Seminar Nasional Menuju	Hotel	15	√	

	Sekolah Unggul dalam Perspektif Teori dan Praktik	Mercure Banjarmasin	September 2015		
2015	Seminar Nasional Membangun Mutu Pendidikan dengan Paradigma Budaya Mutu	Hotel Mercure Banjarmasin	3 Oktober 2015	√	
2015	Seminar Nasional Menuju Sekolah Bermutu dalam Perspektif Kepemimpinan Pengajaran	Hotel rattan In	10 Oktober 2015	√	
2016	Seminar Pendidikan: Selamatkan Anak Kita, Selamatkan Bangsa Kita	Aula Rektorat Lt 1	25 Pebruari 2016		√
2015	The 1 th International Conference on Elementary School Teacher Education (ICESTE)	UNJ Jakarta	12 Oktober 2015	√	
2015	Sosialisasi Akreditasi Sekolah/Madrasah	Badan Akreditasi Provinsi Kalsel, Banjarmasin	5 Juni 2015	√	
2015	Sosialisasi Akreditasi Sekolah/Madrasah	Badan Akreditasi Provinsi Kalsel, Banjarmasin	12 April 2015	√	
2016	Consortium of Asia-Pacific Education Universities (CAPEU) and The Hongkong Institute of Education (HKIEd)	Hongkong Institute of Education	11 Maret 2016		√
2016	The 6 th International Conference on Educati-onal, Management, Administration and Leadership (ICEMAL)	UPI Bandung	28 Agustus 2016		√
2016	Kiat Menyusun Jurnal Tembus Scopus atau Thomson	Bandung	12 Agustus 2016,		√
2016	AES 2016 Asean Education Symposium 2016	Grand Tjokro Bandung	22-23 November 2016		√
2016	Seminar dan Lokakarya Nasional. Tema “Membangun Pendidikan Berkualitas Berbasis Karakter” Strategi dan Implementasi.	Hotel G-Sign Banjarmasin	12 Desember 2016	√	
2016	Seminar dan Lokakarya Nasional. Tema “Manajemen Sekolah Berbasis Lingkungan dan Kearifan Lokal”	Hotel G-Sign Banjarmasin	13 Desember 2016	√	
2017	Seminar dan Lokakarya Nasional Membangun Pendidikan Berkualitas Berbasis Karakter Strategi dan	Hotel G-Sign Banjarmasin	12 Des2016		√

	Implementasi				
2017	Seminar dan Lokakarya Nasional Manajemen Sekolah Berbasis Lingkungan dan Kearifan Lokal	Hotel Rattan Inn Banjarmasin	13 Des 2016	√	
2017	Seminar dan Lokakarya Nasional Menyiapkan Calon Guru Prasekolah dan Sekolah Dasar Yang Profesional Dalam Perspektif Kebijakan, Manajemen dan Kelembagaan	Hotel G-Sign Banjarmasin	28 Okt 2017		√
2018	Seminar Manajemen dan Teknologi Pendidikan Untuk Peningkatan Mutu Pendidikan	Best Western Kindai Hotel	21-22 Maret 2018	√	
2018	The 1 st International Conference on Creativity, Innovation, Technology on Education	Hotel Aria Barito	23-24 Nov 2018	√	
2019	International Conference on Science and Technology in Education	Gedung FIP UM	16-17 Nov 2019	√	

Judul Penelitian yang telah dan akan dilakukan 3 tahun Terakhir (2017, 2018, 2019)

Tahun	Judul Penelitian	Sumber Dana	Jumlah Dana (dalam juta rupiah)
2018	<i>Implementasi Strategi Outdoor Learning Variasi Outbound untuk Meningkatkan Kerjasama dan Karakter Cinta Lingkungan Siswa Sekolah Dasar</i>	PNBP PGSD FKIP ULM	5.000.000
2019	<i>Upaya Sekolah dalam menerapkan pembelajaran berbasis TIK untuk mengembangkan kreativitas siswa sekolah dasar (studi multi situs pada SDN Sungai Maii 7 dan SDN Karang Mekar 1 Banjarmasin)</i>	PNBP PGSD FKIP ULM	5.000.000
2019	<i>Studi Eksplorasi Pengetahuan dan Kemampuan Guru dalam Menerapkan Pembelajaran Berbasis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi di SD Negeri se-Kota Banjarmasin</i>	PNBP FKIP ULM	20.000.000

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dan akan dilaksanakan 3 tahun Terakhir (2017, 2018, 2019)

Tahun	Judul Kegiatan Pelayanan/ Pengabdian Kepada Masyarakat	Sumber Dana	Jumlah Dana (dalam juta rupiah)
2015	Pelatihan Pengenalan Potensi Anak Dini bagi guru PAUD di Wilayah Kota Banjarbaru	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000

2016	Workshop Manajemen PAUD di PAUD Kabupaten Tabalong	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000
2016	Workshop Manajemen PAUD di PAUD Balangan	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000
2017	Workshop Penyusunan Program Stimulasi Perkembangan Bahasa Anak Usai Dini Bagi Guru PAUD di Kabupaten Hulu Sungai Tengah	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000
2017	Workshop Manajemen PAUD di PAUD Kota Martapura Kota	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000
2019	Workshop Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif dengan Nama Orisinil Bermuatan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Pembuatan Konten Blended Learning Bagi Guru SD Negeri di Kecamatan Banjarmasin Utara Kota Banjarmasin	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000

Judul Artikel yang telah dan akan dipublikasikan 3 tahun Terakhir (2017, 2018, 2019)

Tahun	Judul	Dipublikasikan pada	Tahun Publikasi	Tingkat		
				Lokal	Nasional	Internasional
2015	Manajemen Pengembangan Profesional Guru	Prosiding seminar nasional	2015		V	
2016	<i>Early Childhood Cognitive Development Through Story Telling, Make A Match And Talking Stick For Group A Of Nusa Indah's Kindergarten In Barito Kuala</i>	Jurnal Internasional	2016			V
2017	Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini Menggunakan Kombinasi <i>Example Non Example</i> , Metode Bercerita, Media Boneka Jari, Dan <i>Role Playing</i> Pada Kelompok B Tk Tunas Bangsa Kuin Utara Banjarmasin	Jurnal Nasional	2017		V	
2018	Improve student's cooperation and environmental care skill using outdoor learning strategy outbound variation based on banjarese local wisdom on elementary school	Prosiding seminar internasional IC-CITE ULM 2018	2018			V

2019	the exploration study of teachers' knowledge and ability on application of critical thinking and creative thinking skills on learning process in elementary school on Banjarmasin city	Prosiding Seminar Internasional ICOSTED UM 2019	2019			V
------	--	---	------	--	--	---

Pengalaman Pelatihan/Kursus

Tahun	Nama Pelatihan	Penyelenggara
2016	Pelatihan Pengelolaan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa	Unversitas Lambung Mangkurat
2016	Workshop Pengelolaan Jurnal Terakreditasi dan Indexing	Unversitas Lambung Mangkurat
2017	<i>Workshop Pengelolaan Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa</i>	FKIP Unversitas Lambung Mangkurat
2017	<i>Bimbingan Teknis software anti plagiasi mahasiswa</i>	Unversitas Lambung Mangkurat
2018	<i>Workshop Penulisan dan Pengelolaan Jurnal</i>	FKIP Unversitas Lambung Mangkurat
2018	<i>The Workshop on Article Writing for International Journal</i>	Jurusan Ilmu Pendidikan Unversitas Lambung Mangkurat
2018	Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah pada Jurnal Nasional dan Jurnal Internasional	PPJP Unversitas Lambung Mangkurat
2019	Workshop Blended Larning	LP3 Unversitas Lambung Mangkurat

Banjarmasin, 15 Oktober 2020
Pembuat Riwayat Hidup

Dr. Noorhapizah, ST, M.Pd

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Diri

Nama (lengkap dengan gelar) : Akhmad Riandy Agusta, M.Pd.
 Tempat dan Tanggal Lahir : Kandangan, 17 Agustus 1993
 Jenis Kelamin : Pria
 Agama : Islam
 Status Perkawinan : Kawin
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Pendidikan Terakhir : S-2 Pendidikan Dasar
 Alamat Rumah : Jl. Sultan Adam Komp. Mandiri Permai No. 28 RT
 034 Kelurahan Surgi Mufti Kec. Banjarmasin Utara
 Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan
 Telp./HP. : 082154241229
 Alamat *e-mail* : riandy.agusta@ulm.ac.id
 ID SINTA : 6688142

Riwayat Pendidikan

Jenjang	Nama Lembaga	Jurusan/Bidang Studi	Tahun Lulus
SD	SDN Kandangan Barat 2	-	2005
SMP/Sederajat	SMP Negeri 3 Kandangan	-	2008
SMA/Sederajat	SMA Negeri 2 Kandangan	Ilmu Pengetahuan Alam	2011
S1	Universitas Lambung Mangkurat	Pendidikan Guru Sekolah Dasar	2015
S2	Universitas Negeri Malang	Pendidikan Dasar	2017

Riwayat Pekerjaan

Tahun... s.d...	Perusahaan/Lembaga	Jabatan
2016 s.d 2017	Universitas Lambung Mangkurat	Staf Administrasi
2017 s.d 2018	Universitas Lambung Mangkurat	Dosen Dengan perjanjian Kerja
2019 s.d sekarang	Universitas Lambung Mangkurat	Dosen CPNS

Forum Ilmiah Yang Pernah Diikuti (seminar ilmiah/lokakarya/penataran/workshop/pagelaran/ pameran/peragaan)

Tahun	Judul Kegiatan	Tempat	Waktu	Penyelenggara	Sebagai	
					Penyaji	Peserta
2015	Seminar Nasional Menuju Sekolah Unggul dalam Perspektif Teori dan Praktik	Hotel Mercure Banjarmasin	15 Sept 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V

2015	Seminar Nasional Membangun Keuasan Kerja Guru Sekolah Dasar	Hotel Mercure Banjarmasin	15 Sept 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2015	Seminar Nasional Membangun Mutu Pendidikan dengan Paradigma Budaya Mutu	Hotel Mercure Banjarmasin	3 Okt 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2015	Seminar Nasional Menuju Sekolah Bermutu dalam Perspektif Kepemimpinan Pengajaran	Hotel Rattan Inn	10 Okt 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2016	Seminar Nasional Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Dasar	Hotel Rattan Inn	10 Okt 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2016	Membentuk Peserta Didik yang Unggul dengan Pendidikan Karakter	Hotel G-Sign	29 April 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2017	Seminar dan Lokakarya Nasional Membangun Pendidikan Berkualitas Berbasis Karakter Strategi dan Implementasi	Hotel G-Sign Banjarmasin	12 Des2 016	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2017	Seminar dan Lokakarya Nasional Manajemen Sekolah Berbasis Lingkungan dan Kearifan Lokal	Hotel Rattan Inn Banjarmasin	13 Des 2016	Program PG-PSD FKIP ULM	V	
2017	Seminar dan Lokakarya Nasional Menyiapkan Calon Guru Prasekolah dan Sekolah Dasar Yang Profesional Dalam Perspektif Kebijakan, Manajemen dan Kelembagaan	Hotel G-Sign Banjarmasin	28 Okt 2017	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2018	Seminar Manajemen dan Teknologi Pendidikan Untuk Peningkatan Mutu Pendidikan	Best Western Kindai Hotel	21-22 Maret 2018	Program PG-PSD FKIP ULM	V	

2018	<i>The 1st International Conference on Creativity, Innovation, Technology on Education</i>	Hotel Aria Barito	23-24 Nov 2018	Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP ULM	V	
2019	<i>International Conference on Science and Technology in Education</i>	Gedung FIP UM	16-17 Nov 2019	Jurusan Ilmu Pendidikan UM	V	

Judul Penelitian yang telah dan akan dilakukan 3 tahun Terakhir (2017, 2018, 2019)

Tahun	Judul Penelitian	Sumber Dana	Jumlah Dana (dalam juta rupiah)
2018	<i>Implementasi Strategi Outdoor Learning Variasi Outbound untuk Meningkatkan Kerjasama dan Karakter Cinta Lingkungan Siswa Sekolah Dasar</i>	PNBP PGSD FKIP ULM	5.000.000
2019	<i>Upaya Sekolah dalam menerapkan pembelajaran berbasis TIK untuk mengembangkan kreativitas siswa sekolah dasar (studi multi situs pada SDN Sungai Miai 7 dan SDN Karang Mekar 1 Banjarmasin)</i>	PNBP PGSD FKIP ULM	5.000.000
2019	<i>Studi Eksplorasi Pengetahuan dan Kemampuan Guru dalam Menerapkan Pembelajaran Berbasis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi di SD Negeri se-Kota Banjarmasin</i>	PNBP FKIP ULM	20.000.000

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dan akan dilaksanakan 3 tahun Terakhir (2017, 2018, 2019)

Tahun	Judul Kegiatan Pelayanan/ Pengabdian Kepada Masyarakat	Sumber Dana	Jumlah Dana (dalam juta rupiah)
2017	<i>Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Bagi Guru di Kabupaten Hulu Sungai Selatan</i>	Mandiri	3.000.000
2018	<i>Pelatihan Implementasi Pemanfaatan Lingkungan sebagai Sumber Belajar dan bagi Guru SD di Kecamatan Banjarmasin Timur</i>	Mandiri	3.000.000
2019	<i>Workshop Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif dengan Nama Orisinil Bermuatan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Pembuatan Konten Blended Learning Bagi Guru SD Negeri di Kecamatan Banjarmasin Utara Kota Banjarmasin</i>	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000

Judul Artikel yang telah dan akan dipublikasikan 3 tahun Terakhir (2017, 2018, 2019)

Tahun	Judul	Dipublikasikan pada	Tahun Publikasi	Tingkat		
				Lokal	Nasional	Internasional

2015	<i>Upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada tema ekosistem dengan muatan IPA menggunakan kombinasi model pembelajaran inquiry learning, somatic, auditory, visualization and intellectually (SAVI) dan team game tournament (TGT) pada siswa sekolah dasar</i>	Jurnal Paradigma	2015	V		
2016	<i>Pembelajaran berbasis outdoor learning di sekolah dasar</i>	Prosiding seminar nasional	2016		V	
2017	<i>Peningkatan kreativitas siswa melalui penerapan strategi outdoor learning pada siswa sekolah dasar</i>	Prosiding seminar nasional	2017		V	
2017	<i>Implementasi Strategi Outdoor Learning Variasi Outbound untuk Meningkatkan Kreativitas dan Kerjasama Siswa Sekolah Dasar</i>	Prosiding seminar nasional	2017		V	
2018	Improve student's cooperation and environmental care skill using outdoor learning strategy outbound variation based on banjarese local wisdom on elementary school	Prosiding seminar internasional IC-CITE ULM 2018	2018			V
2019	the exploration study of teachers' knowledge and ability on application of critical thinking and creative thinking skills on learning process in elementary school on Banjarmasin city	Prosiding Seminar Internasional ICOSTED UM 2019	2019			V

Aktivitas Sebagai Pembicara/Narasumber diluar Kampus

Tahun	Aktivitas	Tempat	Penyelenggara
2015	Narasumber Seminar Mahasiswa Penerima Beasiswa Bidik Misi PGSD FKIP Universitas Lambung Mangkurat	Aula 2 FKIP ULM	Program PG-PSD Universitas Lambung Mangkurat
2016	Narasumber Silaturahmi Akbar Pengurus dan Anggota Mahasiswa Muslim PG-PSD	Aula 2 FKIP	UKM Mahasiswa Muslim PG-PSD

2017	Narasumber Seminar Motivasi Siswa SMA Se Kabupaten Hulu Sungai Selatan	Pendopo Bupati HSS	Dinas Pendidikan Kabupaten Hulu Sungai Selatan
2017	Narasumber Seminar Masyarakat Sadar Wisata Hulu Sungai Selatan	Meratus Resort Loksado HSS	Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga Kab. HSS
2017	Narasumber dan Tour Guide Field Trip Siswa Mengenal Nusantara	Loksado HSS	Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
2018	Pembahas Eksternal Seminar Proposal Mahasiswa Bimbingan Konseling FKIP Universitas Lambung Mangkurat	Kampus Prodi Bimbingan Konseling FKIP ULM	Program Studi Bimbingan Konseling FKIP ULM
2018	Moderator International Conference on Creativity, Innovation and Technology in Education	Hotel Aria Barito	Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lambung Mangkurat

Pengalaman Pelatihan/Kursus

Tahun	Nama Pelatihan	Penyelenggara
2016	Pelatihan Pengelolaan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa	Unversitas Lambung Mangkurat
2016	Workshop Pengelolaan Jurnal Terakreditasi dan Indexing	Unversitas Lambung Mangkurat
2017	<i>Workshop Pengelolaan Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa</i>	FKIP Unversitas Lambung Mangkurat
2017	<i>Bimbingan Teknis software anti plagiasi mahasiswa</i>	Unversitas Lambung Mangkurat
2018	<i>Workshop Penulisan dan Pengelolaan Jurnal</i>	FKIP Unversitas Lambung Mangkurat
2018	<i>The Workshop on Article Writing for International Journal</i>	Jurusan Ilmu Pendidikan Unversitas Lambung Mangkurat
2018	Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah pada Jurnal Nasional dan Jurnal Internasional	PPJP Unversitas Lambung Mangkurat

2019	Workshop Blended Learning	LP3 Universitas Lambung Mangkurat
------	---------------------------	-----------------------------------

Banjarmasin, 15 Oktober 2020
Pembuat Riwayat Hidup

Akhmad Riandy Agusta, M.Pd

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Diri

Nama (lengkap dengan gelar) : Diani Ayu Pratiwi, M.Pd.
 Tempat dan Tanggal Lahir : Banjarmasin, 28 Agustus 1993
 Jenis Kelamin : Wanita
 Agama : Islam
 Status Perkawinan : Kawin
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Pendidikan Terakhir : S-2 Pendidikan Dasar
 Alamat Rumah : Jl. Sultan Adam Komp. Mandiri Permai No. 28 RT
 034 Kelurahan Surgi Mufti Kec. Banjarmasin Utara
 Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan
 Telp./HP. : 08991137884
 Alamat *e-mail* : Diani.pratiwi@ulm.ac.id

Riwayat Pendidikan

Jenjang	Nama Lembaga	Jurusan/Bidang Studi	Tahun Lulus
SD	Sekolah Dasar Madrasah Diniyah Islamiah Muhammadiyah (MDIM) 1-2 Banjarmasin	-	2005
SMP/Sederajat	MTsN Kelayan (Lok. Pekauman)	-	2008
SMA/Sederajat	MA SMIP 1946	Ilmu Pengetahuan Alam	2011
S1	Universitas Lambung Mangkurat	Pendidikan Guru Sekolah Dasar	2015
S2	Universitas Negeri Malang	Pendidikan Dasar	2017

Riwayat Pekerjaan

Tahun... s.d...	Perusahaan/Lembaga	Jabatan
2016 s.d 2017	Universitas Lambung Mangkurat	Staf Administrasi
2017 s.d sekarang	Universitas Lambung Mangkurat	Dosen Dengan perjanjian Kerja

Forum Ilmiah Yang Pernah Diikuti (seminar ilmiah/lokakarya/penataran/workshop/pagelaran/ pameran/peragaan)

Tahun	Judul Kegiatan	Tempat	Waktu	Penyelenggara	Sebagai	
					Penyaji	Peserta
2015	Seminar Nasional Menuju Sekolah Unggul dalam Perspektif Teori dan Praktik	Hotel Mercure Banjarmasin	15 Sept 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V

2015	Seminar Nasional Membangun Kepuasan Kerja Guru Sekolah Dasar	Hotel Mercure Banjarmasin	15 Sept 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2015	Seminar Nasional Membangun Mutu Pendidikan dengan Paradigma Budaya Mutu	Hotel Mercure Banjarmasin	3 Okt 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2015	Seminar Nasional Menuju Sekolah Bermutu dalam Perspektif Kepemimpinan Pengajaran	Hotel Rattan Inn	10 Okt 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2016	Seminar Nasional Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Dasar	Hotel Rattan Inn	10 Okt 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2016	Membentuk Peserta Didik yang Unggul dengan Pendidikan Karakter	Hotel G-Sign	29 April 2015	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2017	Seminar dan Lokakarya Nasional Membangun Pendidikan Berkualitas Berbasis Karakter Strategi dan Implementasi	Hotel G-Sign Banjarmasin	12 Des 2016	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2017	Seminar dan Lokakarya Nasional Manajemen Sekolah Berbasis Lingkungan dan Kearifan Lokal	Hotel Rattan Inn Banjarmasin	13 Des 2016	Program PG-PSD FKIP ULM	V	
2017	Seminar dan Lokakarya Nasional Menyiapkan Calon Guru Prasekolah dan Sekolah Dasar Yang Profesional Dalam Perspektif Kebijakan, Manajemen dan Kelembagaan	Hotel G-Sign Banjarmasin	28 Okt 2017	Program PG-PSD FKIP ULM		V
2018	Seminar Manajemen dan Teknologi Pendidikan Untuk Peningkatan Mutu Pendidikan	Best Western Kindai Hotel	21-22 Maret 2018	Program PG-PSD FKIP ULM	V	

2018	<i>The 1st International Conference on Creativity, Innovation, Technology on Education</i>	Hotel Aria Barito	23-24 Nov 2018	Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP ULM	V	
2019	<i>International Conference on Science and Technology in Education</i>	Gedung FIP UM	16-17 Nov 2019	Jurusan Ilmu Pendidikan UM	V	

Judul Penelitian yang telah dan akan dilakukan 3 tahun Terakhir (2017, 2018, 2019)

Tahun	Judul Penelitian	Sumber Dana	Jumlah Dana (dalam juta rupiah)
2019	Implementasi kombinasi model Jigsaw, Mind Mapping dan Make a Match untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas V SDN Pengambangan 6 Banjarmasin	PNBP PGSD FKIP ULM	5.000.000
2019	<i>Studi Eksplorasi Pengetahuan dan Kemampuan Guru dalam Menerapkan Pembelajaran Berbasis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi di SD Negeri se-Kota Banjarmasin</i>	PNBP FKIP ULM	20.000.000

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dan akan dilaksanakan 3 tahun Terakhir (2017, 2018, 2019)

Tahun	Judul Kegiatan Pelayanan/ Pengabdian Kepada Masyarakat	Sumber Dana	Jumlah Dana (dalam juta rupiah)
2015	Pelatihan Pengenalan Potensi Anak Dini bagi guru PAUD di Wilayah Kota Banjarbaru	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000
2016	Workshop Manajemen PAUD di PAUD Kabupaten Tabalong	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000
2016	Workshop Manajemen PAUD di PAUD Balangan	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000
2017	Workshop Penyusunan Program Stimulasi Perkembangan Bahasa Anak Usai Dini Bagi Guru PAUD di Kabupaten Hulu Sungai Tengah	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000
2017	Workshop Manajemen PAUD di PAUD Kota Martapura Kota	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000
2019	Workshop Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif dengan Nama Orisinil Bermuatan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Pembuatan Konten Blended Learning Bagi Guru SD Negeri di Kecamatan Banjarmasin Utara Kota Banjarmasin	PNBP PGSD FKIP ULM	3.000.000

Judul Artikel yang telah dan akan dipublikasikan 3 tahun Terakhir (2017, 2018, 2019)

Tahun	Judul	Dipublikasikan pada	Tahun Publikasi	Tingkat		
				Lokal	Nasional	Internasional
2015	Manajemen Pengembangan Profesional Guru	Prosiding seminar nasional	2015		V	
2016	<i>Early Childhood Cognitive Development Through Story Telling, Make A Match And Talking Stick For Group A Of Nusa Indah's Kindergarten In Barito Kuala</i>	Jurnal Internasional	2016			V
2017	Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini Menggunakan Kombinasi <i>Example Non Example</i> , Metode Bercerita, Media Boneka Jari, Dan <i>Role Playing</i> Pada Kelompok B Tk Tunas Bangsa Kuin Utara Banjarmasin	Jurnal Nasional	2017		V	
2018	Improve student's cooperation and environmental care skill using outdoor learning strategy outbound variation based on banjarese local wisdom on elementary school	Prosiding seminar internasional IC-CITE ULM 2018	2018			V
2019	the exploration study of teachers' knowledge and ability on application of critical thinking and creative thinking skills on learning process in elementary school on Banjarmasin city	Prosiding Seminar Internasional ICOSTED UM 2019	2019			V

Pengalaman Pelatihan/Kursus

Tahun	Nama Pelatihan	Penyelenggara
2016	Pelatihan Pengelolaan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa	Unversitas Lambung Mangkurat
2016	Workshop Pengelolaan Jurnal Terakreditasi dan Indexing	Unversitas Lambung Mangkurat
2017	<i>Workshop Pengelolaan Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa</i>	FKIP Unversitas Lambung Mangkurat
2017	<i>Bimbingan Teknis software anti plagiasi mahasiswa</i>	Unversitas Lambung Mangkurat

2018	<i>Workshop Penulisan dan Pengelolaan Jurnal</i>	FKIP Unversitas Lambung Mangkurat
2018	<i>The Workshop on Article Writing for International Journal</i>	Jurusan Ilmu Pendidikan Unversitas Lambung Mangkurat

Banjarmasin, 15 Oktober 2020
Pembuat Riwayat Hidup

Diani Ayu Pratiwi, M.Pd