

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS
ETNOSAINS PADA PEMBELAJARAN
TEMATIK TERPADU DI KELAS
V SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

FAUZANA NELMI

NIM. 18129111

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS ETNOSAINS
PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU
DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

Nama : Fauzana Nelmi
NIM/BP : 18129111/2018
Departemen : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Desember 2023

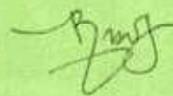
Ditetujui Oleh,

Kepala Departemen PGSD FIP UNP

Pembimbing



Prof. Dr. Hj. Yanti Fitria, M.Pd
NIP. 197605202008012020



Prof. Dr. Risdha Amni, M.P
NIP. 196308311989032003

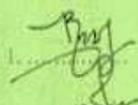
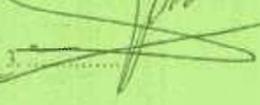
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnosains Pada
Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar
Nama : Fauzana Nelmi
NIM/BP : 18129111/2018
Departemen : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 30 Oktober 2023

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Prof. Dr. Risda Amial, M.P	1. 
2. Anggota	: Dr. Yeni Erita, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Drs. Zuardi, M.Si	3. 

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fauzana Nelmi
NIM/BP : 18129111/18
Departemen : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnosains Pada
Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V SD

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dengan bantuan Ibu dosen pembimbing, Bapak/Ibu dosen penguji, dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab dan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, 21 September 2023



Fauzana Nelmi
NIM. 18129111

ABSTRAK

Fauzana Nelmi. 2023. Pengembangan Bahan ajar Berbasis Etnosains Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya bahan ajar yang tersedia di sekolah serta kesulitan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran tematik terpadu di sekolah. Bahan ajar yang tersedia hanya buku cetak yang membuat peserta didik hanya terpaku pada materi buku tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran tematik terpadu yang valid dan praktis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*) dengan model pengembangan 4-D. Proses penelitian menggunakan model 4-D ini terdiri dari empat langkah yaitu: *define, design, development, and disseminate*. Bahan ajar yang dirancang kemudian divalidasi oleh validator menggunakan lembar validasi berupa angket. Validasi produk terdiri dari validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Untuk praktikalitas produk dilakukan dengan pengisian angket respon guru dan angket respon peserta didik. Subjek uji coba produk di SD Negeri 34 Durian Gadang dan subjek penelitian produk di SD Negeri 9 Manganti.

Hasil dari penelitian pengembangan bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajara tematik terpadu di kelas V SD yang divalidasi dinyatakan sangat valid dengan rata-rata penilaian validator 94%. Berdasarkan respon guru dan respon peserta didik di sekolah uji coba dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis etnoains pada pembelajaran tematik terpadu sangat praktis dengan nilai rata-rata 92,8% dan 94,7%. Sedangkan persentase respon guru dan respon peserta didik di sekolah penelitian terhadap bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran tematik terpadu sangat praktis dengan nilai rata-rata 92,8% dan 92,8%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran tematik terpadu di kelas V SD yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Bahan Ajar, Etnosains, Tematik Terpadu

KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kesempatan dan kemampuan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnosains Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V SD”. Selanjutnya shalawat beserta salam peneliti ucapkan kepada nabi besar umat Islam yakni Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat sekarang ini.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini, peneliti banyak menerima bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Yanti Fitria, M.Pd dan Ibu Mai Sri Lena, S.Pd, M.Pd selaku Kepala Departemen dan Sekretaris Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang yang telah memberi kemudahan dalam penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Melva Zainil, M.Pd selaku Koordinator UPP III Bandar Buat yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

3. Ibu Prof. Dr. Risda Amini, M.P selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, motivasi serta saran kepada peneliti dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Yeni erita, M.Pd dan Bapak Drs. Zuardi, M.Si selaku dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 yang telah memberikan ilmu, arahan, kritikan dan saran yang berharga untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.
5. Ibu Yullys Helsa, M.Pd selaku validator ahli materi, Ibu Mai Sri Lena, S.Pd., M.Pd selaku validator ahli media, dan Ibu Ari Suriani, S.Pd., M.Pd selaku validator bahasa yang telah meluangkan waktu, memberikan koreksi, masukan dan juga saran perbaikan sehingga produk yang peneliti hasilkan dapat dikatakan valid dan layak untuk diuji cobakan.
6. Bapak dan ibu dosen Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Muradif, S.Pd selaku kepala sekolah dan Ibu Syafrina, S.Pd selaku guru kelas V di SD Negeri 34 Durian Gadang yang telah memberikan izin dan bantuan untuk melaksanakan uji coba produk bahan ajar tematik terpadu yang peneliti kembangkan.
8. Bapak Almuksin, S.Pd selaku kepala sekolah dan Ibu Mila Dovita, S.Pd selaku guru kelas V di SD Negeri 9 Manganti yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.
9. Terima kasih yang tak terhingga dan penuh rasa hormat peneliti sampaikan kepada kedua orangtua tercinta, Ayahanda Muradif, S.Pd dan Ibunda Nelly Yumarni, S.Pd yang senantiasa dengan tulus, ikhlas, sabar dan penuh rasa kasih

sayang mendo'akan, memotivasi serta memberikan seluruh dukungannya baik moril maupun material kepada peneliti hingga menghantarkan putri tercintanya pada tahap ini.

10. Masrika Adifra selaku abang saya yang selalu mengingatkan untuk tidak putus asa dalam mengerjakan skripsi ini.
11. Diri saya sendiri yang mau dan mampu bertahan, berjuang, berusaha sekuat yang saya bisa, tidak menyerah walau banyak rasa lelah dan godaan yang datang, terima kasih karena sudah bertahan dan kuat sampai pada titik ini.
12. M. Fauzan Zikri selaku sahabat saya yang selalu memotivasi dan menemani suka duka perjalanan saya menulis skripsi ini hingga tuntas.

Semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga bimbingan, bantuan, dorongan dan do'a yang telah Bapak, Ibu dan teman-teman berikan menjadi amal shaleh dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. *Aamiin ya Rabbal 'alamin.*

Peneliti telah berusaha sebaik mungkin dalam menyusun dan menulis skripsi ini. Namun, peneliti menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca serta dapat dijadikan sebagai sumbangan pikiran untuk perkembangan pendidikan.

Padang, 2023

Fauzana Nelmi

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Pengembangan	9
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	9
E. Manfaat Pengembangan	10
F. Asumsi Keterbatasan Pengembangan.....	10
G. Definisi Istilah.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Hakikat Bahan Ajar.....	12
2. Etnosains	17
3. Pembelajaran Tematik	23
4. Model Penelitian Pengembangan.....	26
B. Penelitian Relevan.....	28
C. Kerangka Berpikir	31
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	32
A. Model Pengembangan.....	32
B. Prosedur Pengembangan	32
1. Studi Pendahuluan	32
2. Pengembangan Model.....	33
C. Uji Coba Produk.....	41
1. Subjek Uji Coba.....	41
2. Jenis Data	41
3. Instrumen Pengumpulan Data.....	41

4. Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Penyajian Data Uji Coba.....	46
1. Penyajian Produk Hasil Pengembangan	46
B. Analisis Data	58
1. Analisis Data Uji Validitas Bahan Ajar Etnosains	59
2. Analisis Data Uji Praktikalitas Bahan Ajar Etnosains.....	69
C. Revisi Produk	76
1. Hasil Revisi Validasi Ahli Materi.....	76
2. Hasil Revisi validasi Ahli Media	78
3. Hasil Revisi validasi Ahli Bahasa.....	81
D. Pembahasan.....	83
1. Validitas Bahan Ajar Berbasis Etnosains	83
2. Praktikalitas Bahan ajar Berbasis Etnosains	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN-LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Penskoran Validasi Bahan ajar Etnosains.	43
Tabel 2. Kategori Kevalidan Bahan Ajar Etnosains	44
Tabel 3. Skala Penilaian Angket Guru dan Angket Peserta Didik.	44
Tabel 4. Kategori Kepraktisan Bahan Ajar Etnosains.	45
Tabel 5. Indikator dan Materi Etnosains Tema 5 Subtema 2 Pb 4	52
Tabel 6. Indikator dan Materi Etnosains Tema 5 Subtema 3 Pb 3	53
Tabel 7. Dosen Ahli Materi, Dosen Ahli Media dan Dosen Ahli Bahasa	58
Tabel 8. Hasil Uji Validasi Awal Pada Aspek Materi.	60
Tabel 9. Hasil Uji Validasi Akhir Pada Aspek Materi.....	61
Tabel 10. Hasil Uji Validasi Awal Pada Aspek Media.....	63
Tabel 11. Hasil Uji Validasi Akhir Pada Aspek Media.	64
Tabel 12. Hasil Uji Validasi Awal Pada Aspek Bahasa	66
Tabel 13. Hasil Uji Validasi Akhir Pada Aspek Bahasa.....	67
Tabel 14. Persentase Validasi Bahan Ajar Etnosains Keseluruhan	68
Tabel 15. Analisis Hasil Angket Respon Guru Sekolah Uji Coba.	71
Tabel 16. Analisis Hasil Angket Respon Peserta Didik Sekolah Uji Coba.	72
Tabel 17. Analisis Hasil Angket Respon Guru Sekolah Penelitian.	74
Tabel 18. Analisis Hasil Angket Respon Peserta Didik Sekolah Penelitian.....	75
Tabel 19. Revisi Ahli Materi.	76
Tabel 20. Revisi Ahli Media	78
Tabel 21. Revisi Ahli Bahasa.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnosains Pada Pembelajaran tematik terpadu di Kelas V SD	32
Gambar 2. Langkah-langkah Pengembangan Bahan ajar Berbasis Etnosains Pada Pembelajaran tematik Terpadu di Kelas V SD	40
Gambar 3. Tampilan Materi yang Akan Dijadikan Bahan Ajar	54
Gambar 4. Latar belakang dan Gambar yang Akan Digunakan	54
Gambar 5. Tampilan Aplikasi Microsoft Word	55
Gambar 6. Tampilan Latar Belakang Cover Bahan Ajar	55
Gambar 7. Tampilan Cover Bahan Ajar Setelah Diedit	55
Gambar 8. Tampilan Latar Belakang Untuk Materi.	56
Gambar 9. Tampilan Materi Bahan Ajar Setelah Disusun.	56
Gambar 10. Tampilan Akhir Bahan Ajar Setelah Disusun	57
Gambar 11. Tampilan Petunjuk Penggunaan Bahan Ajar Sebelum Direvisi	76
Gambar 12. Tampilan Petunjuk Penggunaan Bahan ajar Setelah Direvisi	77
Gambar 13. Tampilan Materi Sebelum Direvisi	77
Gambar 14. Tampilan Materi Setelah Direvisi	78
Gambar 15. Tampilan Cover Bahan Ajar Sebelum Direvisi	79
Gambar 16. Tampilan Cover Bahan Ajar Setelah Direvisi	79
Gambar 17. Tampilan gambar Pada Isi Sebelum Direvisi	80
Gambar 18. Tampilan Gambar Pada Isi Setelah Direvisi.	80
Gambar 19. Tampilan PUEBI Sebelum Direvisi	81
Gambar 20. Tempilan PUEBI Setelah Direvisi	82
Gambar 21. Tampilan LKPD Sebelum Direvisi	82
Gambar 22. Tempilan LKPD Setelah Direvisi	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tampilan Bahan Ajar Berbasis Etnosains Pada Pembelajaran tematik terpadu di kelas V SD	92
Lampiran 2. RPP Kelas V Tema 5 Subtema 2 Pembelajaran 2	136
Lampiran 3. RPP Kelas V Tema 5 Subtema 3 Pembelajaran 3	149
Lampiran 4. Lembar Angket Validasi Awal Bahan Ajar Etnosins Aspek Materi.....	161
Lampiran 5. Lembar Angket Validasi Akhir Bahan Ajar Etnosins Aspek Materi.....	165
Lampiran 6. Lembar Angket Validasi Awal Bahan Ajar Etnosins Aspek Media.....	169
Lampiran 7. Lembar Angket Validasi Akhir Bahan Ajar Etnosins Aspek Media	173
Lampiran 8. Lembar Angket Validasi Awal Bahan Ajar Etnosins Aspek Bahasa.....	177
Lampiran 9. Lembar Angket Validasi Akhir Bahan Ajar Etnosins Aspek Bahasa.....	181
Lampiran 10. Lembar Angket Praktikalitas Respon Guru.....	185
Lampiran 11. Lembar Angket Praktikalitas Respon Peserta Didik	191
Lampiran 12. Surat Izin Melakukan Penelitian	203
Lampiran 13. Surat Balasan Penelitian.....	204
Lampiran 14. Surat Penelitian Uji Coba.....	205
Lampiran 15. Surat Balasan Penelitian Uji Coba	206
Lampiran 16. ACC Penelitian.....	207
Lampiran 17. Instrumen Wawancara dan Pengamatan Observasi.....	208
Lampiran 18. Dokumentasi.....	214

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan tidak akan terlepas dari proses pembelajaran yang meliputi guru, peserta didik, dan lingkungan. Pendidikan yang profesional akan dapat mengembangkan serta membentuk watak dan peradaban bangsa. Guru adalah bagian dari kesadaran sejarah pendidikan di dunia, menjadi orang yang digugu serta ditiru. Pada perkembangan zaman saat ini guru dituntut lebih kreatif untuk mendidik atau mengajar peserta didik. Pada abad-21 perubahan yang terjadi sangat penting dalam kegiatan belajar yang akan sama-sama dilaksanakan oleh guru dan peserta didik.

Menurut Daryanto (2017) untuk mengembangkan pembelajaran di abad 21, pendidik harus mampu memfasilitasi dan menginspirasi belajar dan kreativitas peserta didik. diantaranya: (1) mendorong, mendukung dan memodelkan penemuan dan pemikiran kreatif dan inovatif; (2) melibatkan peserta didik dalam menggali isu dunia nyata (*real world*); (3) mendukung refleksi peserta didik secara kolaboratif untuk menunjukkan dan mengklarifikasi pemahaman, pemikiran, perancangan konseptual dan proses kreatif peserta didik, dan (4) memodalkan konstruksi pengetahuan kolaboratif dengan cara melibatkan diri belajar dengan peserta didik. Maka untuk itu perlu adanya pengembangan suatu bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam memahami lingkungan sekitarnya

Bahan ajar memiliki peran yang sangat pokok pada proses pembelajaran termasuk pembelajaran kurikulum 2013. Bahan ajar memegang peranan penting dalam suatu proses pembelajaran, yaitu sebagai media dalam menyampaikan informasi (Paramita & Rosilowati, 2016). Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Belawati (2004) yang dikutip oleh Divan (2018) menyatakan bahawa bahan ajar mempunyai peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran yaitu sebagai acuan yang diserap isinya dalam proses pembelajaran sehingga dapat menjadi pengetahuan. Sedangkan bagi guru, bahan ajar menjadi salah satu acuan penyampaian ilmu kepada peserta didik. Oleh karena itu dibutuhkan bahan ajar yang baik dan tepat sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal.

Salah satu komponen utama dalam sebuah proses pembelajaran ialah ketersediaan sumber belajar yang akan digunakan oleh guru dan peserta didik. Sumber belajar yang dimaksud salah satunya adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan segala bahan yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk membantu guru dan peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran agar terlaksana dengan baik (Amini & Usmeldi, 2020). Penggunaan bahan ajar sangatlah membantu guru dalam menyampaikan materi untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Menurut *National Centre for competency Based Training* “Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran dikelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun tak tertulis (Prastowo, 2015). Bahan ajar yang telah dijelaskan diatas dimaknai sebagai seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaanya dapat belajar dengan atau tanpa seseorang fasilitator atau pendidik. Bahan ajar

adalah segala bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Ratumanan & Rosmiati, 2019).

Bahan ajar menunjang kegiatan pembelajaran karena bertujuan untuk mencapai kompetensi dasar yang ditetapkan. Sebuah bahan ajar harus memenuhi kriteria yang baik untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Ketika bahan ajar tidak sesuai dengan kriteria yang diharapkan maka akan menimbulkan permasalahan dalam pembelajaran. Maka perlu dilakukan pengembangan bahan ajar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal. Menurut penilaian Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) bahan ajar yang baik seperti kesesuaian materi dengan isi, warna sesuai dan memperjelas materi, warna judul bahan ajar kontras dengan warna latar belakang, bentuk, warna, dan ukuran sesuai, ilustrasi dan keterangan gambar, dan penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman dan lain-lain (Prastowo, 2015). Maka pada penelitian ini, penulis berfokus pada bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran tematik

Pembelajaran yang menggunakan bahan ajar tematik harus mempunyai karakteristik sebagai dasar pembelajaran tematik, yaitu mendorong siswa aktif, menarik, holistik dan autentik (memberikan pengalaman langsung), Prastowo, 2014:242). Seperti penelitian yang dilakukan oleh Hermawan Budiyanto (2011), menyatakan bahwa bahan ajar yang disesuaikan dengan lingkungan sekitar dan karakteristik peserta didik sangat praktis digunakan. Sehingga dalam proses pembelajaran tematik, bahan ajar sangat diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar yang tidak memperhatikan lingkungan maka tidak akan membuahkan hasil belajar yang maksimal. Hal tersebut sesuai dengan kurikulum 2013, pembelajaran yang dekat dengan

lingkungan. Salah satu model pembelajaran yang berbasis kontekstual adalah etnosains. Penerapan pembelajaran berbasis etnosains selain sesuai dengan perkembangan zaman dan kaidah kurikulum yang dianut oleh bangsa Indonesia, juga bertujuan untuk menanamkan sikap cinta terhadap budaya dan bangsanya, membantu peserta didik untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terhadap budaya dan potensi yang dimiliki oleh daerahnya. Hal ini berguna untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam menyerap pelajaran yang bersifat abstrak dengan menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks sesuai dengan dunia nyata (kontekstual) dan sebagai alternatif khusus untuk mewujudkan pembentukan karakter nasionalisme melalui nilai kearifan lokal dengan implementasi etnosains (Nuralita, 2020).

Etnosains selaras dengan tuntutan Kurikulum 2013 bahwa pembelajaran seharusnya berbasis kontekstual guna membantu peserta didik dalam mengonstruksi pengetahuannya sendiri, hendaknya pembelajaran dikaitkan dengan pengetahuan budaya yang melekat pada kehidupan sehari-hari siswa atau yang biasa disebut etnosains (Ulfah & Hidayati, 2019). Etnosains merupakan kegiatan mentransformasikan antara sains asli masyarakat dengan pengetahuan ilmiah. Pengetahuan sains asli terdiri atas seluruh pengetahuan yang menyanggung mengenai fakta masyarakat. Sains asli masyarakat tercermin dalam kearifan lokal sebagai suatu pemahaman terhadap alam dan budaya yang berkembang dikalangan masyarakat (Dinissjah et al., 2019). Pembelajaran berpendekatan etnosains lebih menekankan tercapainya pemahaman yang terpadu dari pada sekedar pemahaman mendalam. Siswa belajar untuk menghubungkan materi yang dipelajari di kelas dengan konteks dalam kehidupannya serta kaitan antara ilmu pengetahuan dan teknologi. Pengetahuan etnosains berasal dari kepercayaan yang diturunkan dari

generasi ke generasi. Jadi, Pembelajaran berbasis etnosains adalah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam menemukan dan membangun pengetahuan mereka sendiri dengan menggunakan pengetahuan yang khas dimiliki oleh suatu masyarakat (Khoerunnisa & Murbangun, 2012). Pembelajaran berbasis etnosains tersebut juga perlu diterapkan pada pendidikan tingkat Sekolah Dasar (SD).

Keberhasilan sebuah proses pembelajaran di sekolah sangat dipengaruhi oleh latar belakang budaya yang dimiliki oleh peserta didik atau masyarakat dimana sekolah itu berada. Hal ini tersebut sesuai yang dikemukakan Ibrahim, dkk. (2002:5) yang dikutip oleh Wahyu (2017) yang menyatakan bahwa selain landasan filosofis, psikologis dan ilmu pengetahuan serta teknologi (IPTEK), landasan sosial budaya harus dipertimbangkan dalam pengembangan kurikulum karena pendidikan selalu mengandung nilai yang harus sesuai dengan nilai yang berlaku di masyarakat. Sampai saat ini jarang ditemukan pembelajaran dengan mengintegrasikan pembelajaran berbasis etnosains dalam pembelajaran, baik metode pembelajaran, materi pembelajaran, maupun penilaian pembelajaran. Usaha untuk mengintegrasikan pembelajaran berbasis etnosains kedalam kurikulum pembelajaran sekolah dasar, agar dapat mengakomodasi perbedaan kultural peserta didik, memanfaatkan sumber kebudayaan sebagai sumber konten pembelajaran, dan memanfaatkannya sebagai pijakan untuk pengembangan kebudayaan itu sendiri.

Pembelajaran menggunakan pendekatan etnosains peserta didik akan terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga akan memiliki pemahaman yang lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Etnosains mendorong peserta didik dalam mengenal dan mempelajari ilmu pengetahuan melalui pemanfaatan lingkungan sekitarnya (Rosidah et al., 2020). Pendekatan etnosains merupakan bagian

pendekatan yang sesuai untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Pembelajaran sains yang mampu menjembatani perpaduan antara budaya peserta didik dengan budaya ilmiah di sekolah akan dapat mengefektifkan proses belajar peserta didik (Harefa, 2017). Pembelajaran etnosains memberikan pengaruh terhadap pembelajaran, yaitu; 1) pengaruh positif, berupa apresiasi budaya daerah akan muncul jika pembelajaran di sekolah yang dipelajari selaras dengan pengetahuan budaya siswa sehari-hari. Proses pembelajaran ini disebut inkubasi: 2) pembelajaran yang berpusat pada siswa akan efektif, karena adanya proses asimilasi dan akomodasi belajar siswa (Asiyah et al., 2021).

Desmita (2014), menyatakan anak usia sekolah dasar dibagi menjadi dua yaitu usia 6-9 tahun dan usia 10- 12 tahun. Desmita (2014), menjelaskan tugas perkembangan anak usia sekolah dasar meliputi: 1) menguasai keterampilan fisik yang diperlukan dalam permainan dan aktifitas fisik, 2) membina hidup sehat, 3) belajar bergaul dan bekerja dalam kelompok, 4) belajar menjalankan peranan sosial sesuai dengan jenis kelamin, 5) belajar membaca, menulis, dan menghitung agar mampu berpartisipasi dalam masyarakat, 6) memperoleh sejumlah konsep yang diperlukan untuk berpikir efektif, 7) mengembangkan kata hati, moral, dan nilai-nilai, 8) mencapai kemandirian pribadi. Maka untuk menghindari perilaku negatif pada masa peralihan remaja dibutuhkan suatu pembelajaran yang dapat membuat peserta didik mengaitkan pembelajaran yang telah dipelajari dengan lingkungan sekitar mereka.

Sumatera Barat memiliki berbagai bentuk kearifan lokal yang khas dan unik. Contoh kearifan lokal yang ada di Sumatera Barat yaitu, tradisi penancapan ranting kayu pada tebing bukit (Bukit Lantiak) Sumpur Kudus, tradisi *marancah*, tradisi *bakaua* adat Sumpur Kudus dan tradisi *baarak bareh jo pacah balah* masyarakat

Manganti. Kearifan lokal yang ada dapat menjadi sumber pembelajaran di sekolah, agar peserta didik dapat mengaitkan materi pembelajaran yang ada di sekolah dengan keadaan lingkungan sekitarnya sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik.

Peneliti melakukan studi pendahuluan di kelas V SDN 10 Sumpur Kudus Selatan Pada tanggal 14 Maret 2022 dan di kelas V SDN 34 Durian Gadang pada tanggal 16 Maret 2022 . Studi pendahuluan dilakukan melalui observasi dan wawancara. Berdasarkan observasi dan wawancara diperoleh hasil (1) bahan ajar yang digunakan masih bahan ajar yang disediakan sekolah seperti buku cetak yang membuat peserta didik hanya terpacu pada materi buku cetak tersebut (2) peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi pada pembelajaran tematik di sekolah sehingga menyebabkan tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal (3) peserta didik belum mampu mengaitkan materi pembelajaran yang ada di sekolah dengan keadaan lingkungan sekitarnya, karena belum terdapat bahan ajar yang dapat membantu peserta didik memahami lingkungan sekitar dalam pembelajaran (4) guru belum memanfaatkan etnosains dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dikembangkannya bahan ajar dalam bentuk bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran tematik terpadu dimana bahan ajar berbasis etnosains memuat materi pembelajaran yang lebih dekat dengan lingkungan peserta didik dan memaparkan materi berdasarkan nilai-nilai kearifan lokal tempat tinggal peserta didik. Etnosains merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengangkat budaya lokal dan kearifan lokal menjadi objek pembelajaran. Pembelajaran yang dikembangkan dari sudut pandang budaya lokal dan kearifan lokal yang terorganisir terkait dengan

fenomena dan peristiwa alam tertentu akan meningkatkan minat peserta didik terhadap pembelajaran dan membantu peserta didik dengan mudah memahami materi pembelajaran (Dewi et al., 2019). Dengan adanya bahan ajar tematik terpadu berbasis etnosains maka peserta didik akan lebih termotivasi untuk belajar dan mampu memahami materi pembelajaran disekolah dengan baik serta mampu mengaitkan materi pembelajaran dengan keadaan lingkungan sekitarnya sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.

Penelitian terkait pengembangan bahan ajar berbasis etnosains sudah dilakukan oleh Setyo Eko atmojo yang berjudul “Pembelajaran Tematik Berbasis Etnosains dalam Meningkatkan Literasi Budaya dan Kewargaan Siswa Sekolah Dasar” (Atmojoa & Beny Dwi Lukitoajia, 2020). Diperoleh hasil bahwa pembelajaran tematik berdasarkan hasil pengembangan ini valid menurut penilaian ahli, efektif dalam meningkatkan literasi budaya dan literasi kewarganegaraan serta memiliki tingkat ketepatan belajar yang baik. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian terkait “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnosains Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka teridentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengembangan bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran tematik terpadu di kelas V SD yang valid?
2. Bagaimanakah pengembangan bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran tematik terpadu di kelas V SD yang praktis?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dikemukakan diatas, tujuan penelitian pengembangan yang dilakukan, yaitu:

1. Untuk mengembangkan bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran tematik terpadu di kelas V SD yang valid.
2. Untuk mengembangkan bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran tematik terpadu di kelas V SD yang praktis.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Berdasarkan tujuan pengembangan, maka produk yang diharapkan nantinya yaitu:

1. Bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran tematik terpadu di kelas V SD. Bahan ajar berbasis etnosains disajikan dengan pendekatan kontekstual sehingga didalamnya memuat prinsip kontekstual.
2. Bahan ajar pembelajaran yang akan dikembangkan didalamnya mengandung prinsip pembelajaran artinya bahan ajar ini digunakan untuk kepentingan pembelajaran.
3. Bahan ajar pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan visualisasi yang jelas terhadap materi yang akan disampaikan kepada peserta didik.
4. Bahan ajar pembelajaran ini dibuat bukan untuk menggantikan peran guru, tapi untuk membimbing peserta didik dalam belajar sehingga peserta didik memperoleh kemudahan dalam memahami materi dan mengaitkannya terhadap lingkungan sekitar pada pembelajaran etnosains.

E. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, sebagai motivasi untuk menghasilkan ide-ide baru yang menarik dalam mengembangkan dan merancang bahan ajar tematik terpadu di sekolah dasar.
2. Bagi guru, sebagai salah satu media pembelajaran alternatif pada pembelajaran tematik terpadu dan membantu guru menjadikan pelajaran yang lebih menarik dan bervariasi.
3. Bagi peserta didik
 - a. Sebagai alat bantu belajar mandiri dan latihan dalam menguasai dan memahami konsep khususnya pada pembelajaran tematik.
 - b. Dapat melatih peserta didik untuk memahami alam serta lingkungan sekitarnya
4. Bagi sekolah, sebagai cara alternatif melakukan pembelajaran yang lebih bervariasi untuk mencapai tujuan kurikulum 2013.

F. Asumsi Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian ini dapat diuji melalui uji validitas dan uji praktikalitas. Uji validitas dilakukan untuk menunjukkan valid atau tidaknya sebuah bahan ajar yang dikembangkan. Sedangkan uji praktikalitas dilakukan untuk menunjukkan praktis atau tidaknya sebuah bahan ajar yang dikembangkan.

Keterbatasan dalam pengembangan ini adalah karena keterbatasan peneliti dalam berbagai hal, baik dari segi ilmu pengetahuan, pengalaman, tenaga, biaya

dan waktu, maka peneliti hanya melakukan sampai uji validitas dan pratikalitas saja.

G. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman pembaca, maka perlu dijelaskan beberapa istilah pada judul penelitian ini :

1. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan atau materi yang disusun secara sistematis digunakan oleh guru untuk dikuasai oleh peserta didik sesuai dengan kebutuhannya, dan membantu menciptakan suasana/lingkungan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang lebih memungkinkan.
2. Etnosains adalah pengetahuan khas yang dimiliki oleh kelompok budaya tertentu yang tercermin dalam kearifan lokal.
3. Pembelajaran tematik terpadu merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan memadukan beberapa muatan mata pelajaran dan memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik.
4. Validitas adalah kelayakan suatu produk. Kegiatan validitas dilakukan oleh para ahli dan praktisi yang berkompeten dengan cara memberikan bahan ajar yang telah dibuat beserta lembar validasinya.
5. Praktikalitas adalah tingkat kepraktisan dan kemudahan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan.