

**LAPORAN AKHIR**  
**PENELITIAN TERAPAN FAKULTAS (PTF)**



IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN IPA TERINTEGRASI DENGAN KEARIFAN  
LOKAL JAMBI TERHADAP PENINGKATAN LITERASI SAINS DAN SIKAP SISWA

**TIM PENGUSUL**

|                                    |                |                         |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|
|                                    | <b>Ketua</b>   |                         |
| <b>Dra. Jufrida, M.Si</b>          |                | <b>NIDN: 0009086602</b> |
|                                    | <b>Anggota</b> |                         |
| <b>Fibrika Rahmat Basuki, M.Pd</b> |                | <b>NIDN: 0003028803</b> |

Dibiayai Oleh Dana DIPA-PNBP LPPM pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jambi Tahun Anggaran 2019 Nomor: SP DIPA-042.01.2.400950/2019 tanggal 05  
Desember 2018 sesuai dengan Surat Perjanjian Kontrak Nomor:  
B/2517/UN21.18/PT.01.03/2019 Tanggal 19 Juni 2019

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS JAMBI**  
**OKTOBER 2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

**Judul Penelitian** : Implementasi Pembelajaran IPA Terintegrasi Dengan Kearifan Lokal Jambi Terhadap Peningkatan Literasi Sains Dan Sikap Siswa

**Pelaksana/Pelaksana**

Nama Lengkap : Dra. Jufrida, M.Si  
NIDN : 0009086602  
Jabatan Fungsional : Lektor  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Nomor HP : 0813 6656 0444  
Email : [jufrida\\_66@yahoo.com](mailto:jufrida_66@yahoo.com)

**Anggota (1)**

Nama Lengkap : Fibrika Rahmat Basuki, M.Pd  
NIDN : 0003028803  
Perguruan Tinggi : Universitas Jambi  
Tahun Pelaksanaan : Tahun 1 dari rencana 1 tahun  
Biaya Tahu Berjalan : Rp. 34.000.000,00  
Biaya Keseluruhan : Rp. 34.000.000,00  
Jumlah mahasiswa yang dilibatkan : 3 orang

Mengetahui,  
Dekan FKIP Universitas Jambi

Prof. Dr. rer. nat. Asrial, M.Si  
NIP. 196308071990031002

Jambi, 30 Oktober 2019  
Ketua

Dra. Jufrida, M.Si  
NIP. 196608091993032002

Menyetujui,  
Ketua LPPM Universitas Jambi

Dr. Ade Octavia, SE., MM  
NIP. 197410231999032004

## RINGKASAN

Literasi sains siswa di Indonesia saat ini masih tergolong rendah sehingga perlu terus dilakukan upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPA. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran IPA. Buku ajar IPA berbasis kearifan lokal Jambi yang telah dikembangkan belum diimplementasikan dalam pembelajaran di sekolah. Oleh sebab itu perlu dilakukan implementasi pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi. Tujuan penelitian ini mendeskripsikan penerapan Pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal dan mengetahui pengaruh pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal Jambi terhadap peningkatan literasi sains dan sikap siswa. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment*. Penelitian menggunakan desain *nonequivalent control group design*. Penelitian menggunakan dua kelompok perlakuan. Kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran IPA terintegrasi kearifan lokal Jambi sedangkan kelas control diberi perlakuan pembelajaran IPA biasa. Pada kedua kelas di pretest dan posttest literasi sains. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Muaro Jambi sebanyak 139 siswa dan SMPN 7 Muaro Jambi 168 siswa. Sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*, yaitu dipilih dua kelas secara acak dari enam kelas yang ada pada setiap sekolah. Sampel di SMPN 1 yaitu Kelas VIIIB dan VIIIC sedangkan di SMPN 7 yaitu kelas VIIIA dan Kelas VIIIC. Instrumen pengumpulan data yaitu RPP, tes literasi sains, angket sikap, lembar observasi pembelajaran. Teknik analisis data dilakukan menggunakan statistic deskriptif dan statistic inferensial dengan uji Anava. Penerapan pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi di SMPN 7 diterapkan pada materi pesawat sederhana. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *discovery learning*. Rerata hasil pretes literasi sains siswa pada kelas eksperimen dan kelas control berturut-turut 31,5 dan 30,07. Rerata hasil pretest sikap siswa pada eksperimen dan kelas control berturut-turut 67,2 dan 68,3. Sedangkan penerapan pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi di SMPN 30 Muaro Jambi di diterapkan pada materi gerak pada makhluk hidup. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *problem base learning*. Rerata hasil pretes literasi sains siswa pada kelas eksperimen dan kelas control berturut-turut 30,04 dan 29,24. Rerata hasil pretest sikap siswa pada eksperimen dan kelas control berturut-turut 67,5 dan 65,8.

**Kata kunci:** Pembelajaran IPA, kearifan lokal Jambi, literasi sains, sikap siswa

## DAFTAR ISI

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| HALAMAN SAMPUL .....                              | i  |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                          | ii |
| RINGKASAN .....                                   | vi |
| DAFTAR ISI.....                                   | iv |
| BAB 1. PENDAHULUAN .....                          | 1  |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....                  | 1  |
| 1.2 Urgensi Penelitian .....                      | 2  |
| 1.3 Rumusan Masalah .....                         | 2  |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....                     | 3  |
| 2.1 Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal..... | 3  |
| 2.2 Potensi Kearifan Lokal Jambi .....            | 3  |
| 2.3 Literasi Sains .....                          | 4  |
| 2.4 Road Map Penelitian .....                     | 6  |
| BAB 3. TUJUAN DAN MANFFAT PENELITIAN.....         | 8  |
| 3.1 Tujuan Penelitian.....                        | 8  |
| 3.2 Manfaat Penelitian.....                       | 8  |
| BAB 4. METODE PENELITIAN .....                    | 9  |
| 3.1 Jenis Penelitian .....                        | 9  |
| 3.2 Diagram Fishbon .....                         | 9  |
| 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....             | 10 |
| 3.4 Populasi dan Sampel .....                     | 10 |
| 3.5 Variabel Penelitian .....                     | 10 |
| 3.6 Instrumen Pengumpul Data .....                | 11 |
| 3.7 Teknis Analisis Data .....                    | 11 |
| BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI .....        | 15 |
| 5.1 Hasil Penelitian.....                         | 15 |
| 5.2 Luaran yang Dicapai .....                     | 18 |
| BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN .....                 | 22 |
| 6.1 Kesimpulan .....                              | 22 |
| 6.2 Saran .....                                   | 22 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                              | 23 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN .....                           | 25 |
| Lampiran 1. Foto Kegiatan Penelitian .....        | 25 |
| Lampiran 2. Sertifikat HKI.....                   | 26 |
| Lampiran 3. Buku .....                            | 28 |
| Lampiran 4. Artikel.....                          | 29 |

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Literasi sains merupakan kemampuan dalam menggunakan pengetahuan ilmiah untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan lingkungan (Toharudin, 2011). Aspek literasi sains terdiri dari 4 aspek yaitu pengetahuan, kompetensi, konteks, dan sikap. Berdasarkan hasil PISA 2015, literasi sains siswa di Indonesia berada di peringkat 62 dari 69 negara. Meskipun mengalami kenaikan dari tahun 2012, rata-rata skor literasi sains masih tergolong rendah dibawah rerata OECD yaitu 493 (OECD, 2015). Selain itu, hasil *Indonesian National Assessment Programme* (INAP) menunjukkan bahwa literasi sains siswa 73,61% kurang baik dan 25,38% cukup (<https://puspendik.kemdikbud.go.id/inap-sd>). Rendahnya literasi sains ini menjadi permasalahan yang butuh perhatian dari semua pihak. Upaya peningkatan kualitas pendidikan harus senantiasa dilakukan khususnya dalam pembelajaran IPA. Ditinjau dari aspek konteks, literasi sains berkaitan dengan aplikasi sains dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, pembelajaran IPA harus bersifat kontekstual dan membiasakan siswa melakukan observasi langsung terhadap objek-objek sains agar siswa dapat memperoleh pengalamannya. Pembelajaran IPA akan lebih bermakna jika dikaitkan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari maupun kearifan lokal yang berada disekitar siswa.

Berdasarkan hasil obesrvasi yang dilakukan di SMPN 1, SMPN 7, SMPN 30 Muaro Jambi Kab. Muaro Jambi diperoleh beberapa permasalahan diantaranya 1) penguasaan konsep IPA dan literasi sains masih tergolong rendah, 2) pembelajaran IPA belum mengintegrasikan kearifan lokal Jambi, dan 3) guru belum memahami bagaimana mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran sains. Hasil penelitian Jufrida dan Basuki (2018) menunjukkan beberapa kearifan lokal Jambi ini memiliki potensi yang besar untuk dijadikan sebagai sumber belajar sains. Potensi Kearifan Lokal (Lokal Wisdom) Jambi yang dapat dijadikan sebagai Sumber Belajar Sains diantaranya candi muaro jambi, bangsal batu bata setiti, rumah adat, batik jambi, sungai batang hari, perahu tradisional, dan perkebunan karet, geopark merangin, lubuk larangan, hutan adat/desa, pembangkit listrik tenaga mikrohidro, tempoyak, pandai besi, dan tangkul ikan. Lebih lanjut lagi Jufrida dan Basuki (2018) telah mengembangkan buku ajar IPA berbasis kearifan lokal jambi yang layak digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Oleh sebab itu perlu dilakukan implementasi pembelajaran IPA yang terintegrasi kearifan lokal Jambi sehingga dapat meningkatkan literasi sains dan sikap siswa. Buku ajar IPA berbasis kearifan lokal Jambi akan digunakan sebagai sumber

belajar/bahan ajar di kelas. Sya`ban & Wilujeng (2016) dan Purwitasari, *et al.* (2016) menjelaskan bahwa pembelajaran IPA berbasis keunggulan lokal dapat meningkatkan literasi sains. Selanjutnya Pamungkas, *et al.* (2017) pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal dapat mengembangkan kreativitas dan hasil belajar siswa.

## **1.2 Urgensi (keutamaan) Penelitian**

Permasalahan rendahnya literasi sains siswa di Indonesia merupakan permasalahan yang membutuhkan perhatian semua pihak dan perlu terus dilakukan upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPA. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui inovasi pembelajaran IPA yang mengintegrasikan kearifan lokal. Buku ajar IPA berbasis kearifan lokal jambi yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya belum diimplementasikan dalam pembelajaran di sekolah. Oleh sebab itu perlu dilakukan implementasi pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi untuk mengetahui pengaruhnya terhadap literasi sains dan sikap siswa.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana implementasi pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi untuk meningkatkan literasi sains dan sikap siswa?
2. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi terhadap peningkatan literasi sains dan sikap siswa?
3. Berapa besar peningkatan (*gain skor*) literasi sains yang mengikuti pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi?

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal**

IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui penyelidikan (proses ilmiah) untuk menjelaskan fenomena alam sehingga menumbuhkan sikap dan kreativitas (Carin and Sund, 1989; Bundu, 2006; Kemendiknas, 2011; Chiappetta and Koballa, 2010). Pembelajaran IPA di sekolah diharapkan mampu mengembangkan kemampuan siswa untuk melakukan penyelidikan sehingga menumbuhkan sikap ilmiah dan kreativitas dalam memahami fenomena alam. Pada prinsipnya pembelajaran IPA tidak sekedar mengingat dan memahami temuan ilmuwan, tetapi lebih pada bagaimana proses ilmuwan menemukan sesuatu (Wenno, 2000). Paradigma pembelajaran harus menekankan pembelajaran yang bersifat *student centered*. Siswa akan memperoleh pengalaman secara langsung melalui aktifitas dan interaksi dengan lingkungan sehingga siswa menemukan sendiri konsepnya. Selain itu pembelajaran IPA akan lebih bermakna jika dikaitkan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari maupun kearifan lokal yang berada di sekitar siswa.

Kearifan lokal dan potensi lokal yang ada di sekitar siswa merupakan salah satu sumber belajar IPA. Pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal dan konten IPA. Kearifan lokal dijadikan sebagai konteks dalam mempelajari konten IPA. Bakhtiar (2016) menjelaskan bahwa pembelajaran yang berorientasi kearifan lokal mampu mewujudkan pembelajaran yang bersifat kontekstual dan nyata karena sangat dekat dengan kehidupan siswa sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal dapat mendorong siswa untuk membangun dan membuat koneksi antara pengetahuan dan realitas di lingkungan (Setiawan, et al. 2017). Pembelajaran IPA berbasis keunggulan lokal dapat meningkatkan literasi sains, kreativitas, hasil belajar dan kepedulian lingkungan siswa (Sya`ban dan Wilujeng, 2016; Saputra, 2016; Pamungkas, et al. 2017; Purwitasari, et al. 2016). Saefullah, et al. (2017) model pembelajaran inkuiri terbimbing terintegrasi kearifan lokal masyarakat Baduy berpengaruh terhadap peningkatan literasi sains siswa dalam pembelajaran IPA.

### **2.2 Potensi Kearifan Lokal Jambi sebagai sumber belajar sains**

Kearifan lokal adalah nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat berupa gagasan-gagasan lokal yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, Nilai tersebut tertanam dan diikuti oleh warga masyarakatnya untuk melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara lestari (Takiddin, 2014). Agung (2015) menjelaskan kearifan lokal adalah urutan nilai

kehidupan yang diwariskan dari satu generasi. ke generasi lainnya dalam bentuk agama, budaya atau kebiasaan yang umum digunakan di alam dalam sistem sosial suatu masyarakat. Propinsi Jambi merupakan propinsi yang kaya akan kearifan lokal. Propinsi Jambi terdiri dari 11 Kabupaten/Kota yaitu Kabupaten Muaro Jambi, Merangin, Sarolangun, Muaro Tebo, Kerinci, Muaro Bungo, Muaro Bulian, Tanjung Jabung Barat, Tanjung Jabung Timur, Kota Sungai Penuh dan Kota Jambi. Setiap kabupaten/kota memiliki kearifan lokal yang menjadi ciri khas daerah tersebut. Beberapa kearifan lokal daerah tersebut memiliki nilai-nilai sains yang terkandung di dalamnya sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi sumber belajar sains. Kearifan lokal yang terdapat di kabupaten Muaro Jambi diantaranya Candi Muaro Jambi, sungai batang hari, rumah panggung (rumah adat), kerajinan batik, makanan tradisional tempoyak, bangsal batu bata, Perahu ketek, perkebunan nanas, perkebunan karet, minyak dan gas, batu bara dan lain sebagainya.

Kearifan lokal yang terdapat di Kabupaten merangin merupakan warisan alam berupa Geopark. Geopark Merangin terletak di kawasan batang sungai Merangin antara Desa Air Batu Kecamatan Renah Pembarap, Desa Beiku Tanjung sampai dengan ujung Tanjung Kecamatan Bangko. Geopark merupakan suatu konsep manajemen pengembangan kawasan secara berkelanjutan yang memadukan-serasikan 3 (tiga) keragaman alam yaitu keragaman geologi (*geodiversity*), keragaman hayati (*biodiversity*), dan keragaman budaya (*cultural diversity*), dengan tujuan untuk pembangunan serta pengembangan ekonomi kerakyatan yang berbasis pada asas perlindungan (konservasi) terhadap ketiga keragaman tersebut.

Kabupaten Muaro Bungo mempunyai kearifan lokal yang cukup dikenal yaitu Lubuk Beringin yang kaya akan ekosistemnya, dan juga terkenal sebagai desa yang mandiri akan listriknya karena adanya PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro) serta Hutan desa yang memberikan banyak manfaat untuk masyarakat sekitar. Di Bungo terdapat tradisi-tradisi menarik yang jarang dikenal salah satunya yaitu Ngilau ikan di Senamat ulu. Tradisi ini menambah nilai positif dalam masyarakat untuk menjaga kelestarian alamnya. Dan juga Rumah adat yang menjadi ciri khas Bungo yaitu Balai Rumah adat Melayu Bungo.

### **2.3 Literasi Sains**

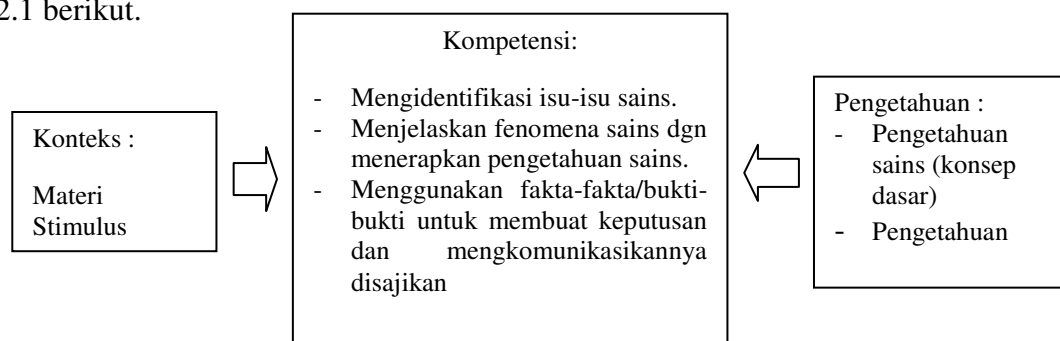
Literasi sains merupakan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan dan untuk menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti agar dapat memahami dan membantu membuat keputusan tentang dunia alami dan interaksi manusia dengan alam (OECD, 2015). Literasi sains merupakan hal yang sangat penting yang harus dimiliki setiap individu untuk menyiapkan generasi yang mampu



mengidentifikasi masalah dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan pengetahuan ilmiah serta dapat menumbuhkan kepekaan terhadap lingkungan sekitar. Individu yang memiliki literasi sains harus dapat membuat keputusan yang lebih berdasar dan harus dapat mengenali bahwa sains dan teknologi adalah sumber solusi. Individu yang literat harus mampu mempertimbangkan manfaat potensial dan risiko dari penggunaan sains dan teknologi untuk diri sendiri dan masyarakat (Kemendikbud, 2017). Literasi sains bersifat multidimensional, bukan hanya pemahaman terhadap pengetahuan sains, melainkan lebih dari itu (Firman, 2007). Dimensi literasi sains terdiri dari pengetahuan, kompetensi, konteks dan sikap (EOCD, 2015).

1. Aspek konteks mencakup bidang-bidang aplikasi sains dalam seting personal, sosial dan global, yaitu kesehatan, sumber daya alam, mutu lingkungan, bahaya perkembangan mutakhir sains dan teknologi.
2. Aspek pengetahuan yaitu pemahaman tentang fakta-fakta, konsep dan penjelasan teori-teori yang membentuk dasar pengetahuan ilmiah. Konten sains merujuk pada konsep-konsep kunci dari sains yang diperlukan untuk memahami fenomena alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia.
3. Aspek kompetensi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, dan menafsirkan data secara ilmiah.
4. Aspek sikap merupakan seperangkat sikap terhadap sains yang diidentifikasi dari ketertarikan dalam IPTEK.

Domain konteks harus menjadi materi stimulus bagi siswa, kompetensi sains menunjukkan tanggapan siswa terhadap suatu pertanyaan atau isu yang disajikan, sedangkan pengetahuan sains merupakan inti dari soal (OECD, 2013). Dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut.



Gambar 2.1 Konstruksi dan Analisis Aspek Kompetensi Literasi Sains

## 2.4 Roadmap Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan ini memiliki peranan yang penting dalam mendukung capaian rencana strategis (Renstra) penelitian Universitas Jambi. Penelitian ini mengacu pada rencana induk penelitian (RIP) Universitas Jambi. Bidang penelitian ini yaitu Seni, Budaya, Politik, dan Pendidikan. Penelitian ini mengacu pada tema pembelajaran sekolah menengah pertama dan atas (SB15). Selain itu penelitian ini juga mengacu pada rencana induk penelitian program studi pendidikan fisika tahun 2017-2020. Bidang penelitian ini yaitu *Knowledge of Teaching*, meliputi: teori pembelajaran, manajemen kelas, pengukuran capaian pembelajaran, konteks pembelajaran, evaluasi proses dan program pembelajaran dalam bidang mata pelajaran fisika. Penelitian ini akan mengimplementasikan pembelajaran IPA yang terintegrasi dengan kearifan lokal jambi di sekolah. Penelitian sebelumnya yang sejalan dengan penelitian ini yang Jufrida dan Basuki (2017) dengan judul “Eksplorasi Kearifan Lokal (Lokal Wisdom) Kabupaten Muaro Jambi Sebagai Sumber Belajar Sains”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kearifan lokal kabupaten muaro jambi memiliki potensi yang besar untuk dijadikan sebagai sumber belajar sains. Jufrida dan Basuki (2018) dengan judul ”Pengembangan bahan ajar IPA berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi sains”. Buku ajar IPA berbasis kearifan lokal Jambi yang dikembangkan telah divalidasi dan layak untuk di gunakan di sekolah. Penelitian yang akan dilakukan berikutnya merupakan lanjutan dari penelitian sebelumnya yaitu implementasi pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi terhadap peningkatan literasi sains dan sikap siswa. Salah satu produk yang mendukung implementasi pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi yaitu buku ajar yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya.



Gambar 2.2 Roadmap Penelitian

### **BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

#### **3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan penerapan Pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal Jambi untuk peningkatan literasi sains dan sikap siswa.
2. Mengetahui pengaruh pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal Jambi terhadap peningkatan literasi sains dan sikap siswa.
3. Mengetahui besar peningkatan (*gain skor*) literasi sains yang mengikuti pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal Jambi.

#### **3.2 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan inovasi pembelajaran IPA untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengintegrasikan karifan lokal Jambi dalam pembelajaran IPA.
2. Menghasilkan perangkat pembelajaran (*subjek specific pedagogy*) IPA berbasis kearifan lokal Jambi.
3. Meningkatkan literasi sains dan sikap siswa di SMP melalui penerapan pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi.

## BAB 4. METODE PENELITIAN

### 4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi experiment*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal Jambi terhadap peningkatan literasi sains dan sikap siswa. Desain penelitian yang digunakan *nonequivalent control group design* (Gall, *et al.*, 2007). Desain penelitian digambarkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1  
*Nonequivalent control group design*

| <i>Group</i>          | <i>Pre-test</i> | <i>Treatment</i> | <i>Post-test</i> |
|-----------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Kelas Eksperimen (KE) | T <sub>1</sub>  | Xa               | T <sub>2</sub>   |
| Kelas Kontrol (KT)    | T <sub>1</sub>  | Xb               | T <sub>2</sub>   |

Keterangan:

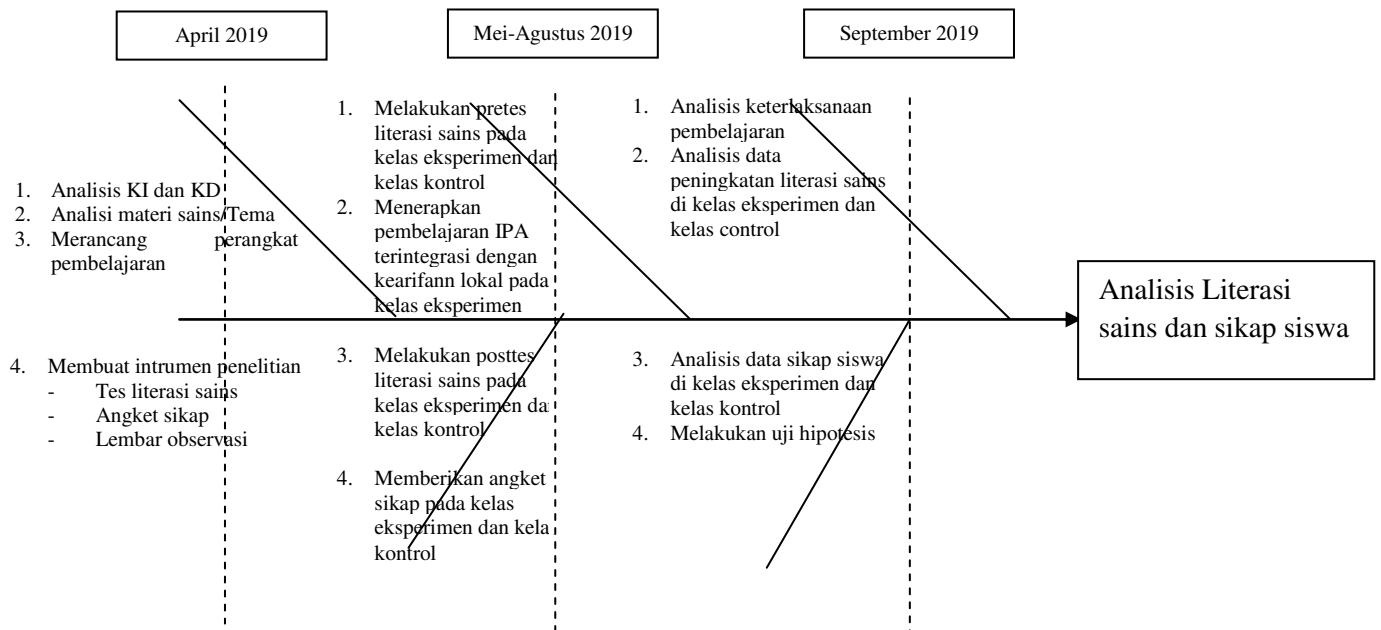
Xa = Pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal Jambi

Xb = Pembelajaran IPA biasa

T<sub>1</sub> = Tes awal literasi sains dan sikap siswa

T<sub>2</sub> = Tes akhir literasi sains dan sikap siswa

### 4.2 Diagram *fishbone* alur pelaksanaan penelitian



Gambar 4.1 Diagram Fishbone Penelitian

### 4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 7 dan SMPN 30 Muaro Jambi. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester Ganjil tahun ajaran 2019/2020 dari bulan April sampai dengan Oktober tahun 2019.

### 4.4 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 7 dan SMPN 30 Muaro Jambi tahun ajaran 2019/2020. Jumlah populasi di SMPN 7 yaitu sebanyak 166 siswa yang terdiri dari 6 rombel dan populasi di SMPN 30 yaitu sebanyak 139 siswa yang terdiri dari 6 rombel.

Tabel 4.2 Populasi di SMPN 7 dan SMPN 30 Muaro Jambi

| No     | SMPN 30 | Jumlah siswa | SMPN 7 | Jumlah siswa |
|--------|---------|--------------|--------|--------------|
| 1      | VIIIA   | 24           | VIIIA  | 30           |
| 2      | VIIIB   | 23           | VIIIB  | 30           |
| 3      | VIIIC   | 25           | VIIIC  | 30           |
| 4      | VIIID   | 21           | VIIID  | 30           |
| 5      | VIIIE   | 22           | VIIIE  | 28           |
| 6      | VIIIF   | 24           | VIIIF  | 28           |
| Jumlah |         | 139          | Jumlah | 166          |

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *cluster random sampling*, yaitu dipilih dua kelas secara acak dari enam kelas yang ada pada setiap sekolah. Metode untuk memilih dua kelas yang akan digunakan yaitu dengan cara mengundi. Jumlah sampel yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di masing-masing sekolah ditunjukkan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Sampel di SMPN 30 dan SMPN 7 Muaro Jambi

| No     | SMPN 30                  | Jumlah siswa | SMPN 7                 | Jumlah siswa |
|--------|--------------------------|--------------|------------------------|--------------|
| 1      | VIIIB (Kelas Kontrol)    | 24           | VIIIA Kelas Kontrol    | 30           |
| 2      | VIIIC (Kelas Eksperimen) | 23           | VIIIC Kelas Eksperimen | 30           |
| Jumlah |                          | 47           | Jumlah                 | 60           |

### 4.5 Variabel Penelitian

Variabel Bebas : Pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi (kelas eksperimen) dan pembelajaran IPA biasa (kelas kontrol)

Variabel Terikat : Literasi sains dan sikap siswa

Variabel Kontrol : Materi ajar dan pendekatan yang digunakan (Pendekatan Saintifik)

## 4.6 Instrumen Pengumpulan Data

### 4.6.1 Tes Literasi Sains

Tes literasi sains yang digunakan disusun sesuai dengan materi kelas VIII SMP. Tes literasi sains yang digunakan sebanyak 10 butir terdiri dari 5 pilihan ganda, 3 esay, dan 2 pilihan (ya/tidak). Tes literasi yang digunakan mengadopsi soal PISA 2009.

### 4.6.2 Angket sikap Siswa

Aspek sikap yang diukur yaitu pandangan berbagai masalah yang terkait dengan sains, lingkungan, karier dan sains, waktu belajar, belajar sains. Angket yang digunakan diadopsi dari OECD PISA 2006 yang telah dilakukan alih bahasa menjadi bahasa Indonesia. Angket yang digunakan telah divalidasi oleh ahli bahasa. Angket yang digunakan terdiri dari 36 pertanyaan.

Tabel 4.4 Kisi-kisi angket Siswa

| No | Indikator                                                          | Item                   |
|----|--------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. | Data siswa dan keluarga siswa                                      | 1(P1-P4)<br>2(P5a-P15) |
| 2. | Pandangan siswa tentang berbagai masalah yang terkait dengan sains | 3(P16-P21)             |
| 3. | Lingkungan                                                         | 4(P22-P26)             |
| 4. | Karier dan sains                                                   | 5(P27-P30b)            |
| 5. | Waktu belajar                                                      | 6(P31-P32)             |
| 6. | Mengajar dan belajar sains                                         | 7(P33-P36)             |

### 4.6.3 Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengetahui tentang keterlaksanaan tahapan-tahapan pembelajaran yang mengacu pada RPP pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Lembar observasi ini menggunakan *skala likert* dengan empat skala yaitu 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik, 1 = sangat kurang baik.

## 4.7 Teknik Analisa Data

### 4.7.1 Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Analisis ini dilakukan dengan cara menghitung rata-rata skor yang diberikan oleh observer. Rata-rata skor yang diberikan oleh observer skor tersebut kemudian dikonversi menjadi skala empat. Adapun acuan penafsiran skor ke dalam skala empat adalah sebagai berikut.

Tabel 4.4  
Konversi Skor Menjadi Nilai Skala 4

| Rentang Skor                                            | Nilai | Kategori    |
|---------------------------------------------------------|-------|-------------|
| $\bar{x} + 1,5 S_{bi} \leq X \leq \bar{x} + 3,0 S_{bi}$ | A     | Sangat Baik |
| $\bar{x} + 0,5 S_{bi} \leq X < \bar{x} + 1,5 S_{bi}$    | B     | Baik        |
| $\bar{x} - 1,5 S_{bi} \leq X < \bar{x} + 0,5 S_{bi}$    | C     | Cukup Baik  |
| $\bar{x} - 3,0 S_{bi} \leq X < \bar{x} - 1,5 S_{bi}$    | D     | Kurang Baik |

Direktorat Pembinaan SMA (2010)

Keterangan:

$X$  = skor yang dicapai

$\bar{x}$  = rerata skor ideal =  $(1/2)$  (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal).

$S_{bi}$  =  $(1/6)$  (skor tertinggi ideal - skor terendah ideal).

Skor tertinggi ideal =  $\sum$  butir kriteria x skor tertinggi.

Skor terendah ideal =  $\sum$  butir kriteria x skor terendah.

#### 4.7.2 Analisis Peningkatan Literasi Sains

Analisis peningkatan literasi sains dengan menggunakan *gain standar*. *Gain standart* dihitung dengan persamaan berikut (Bao, 2006).

$$\text{Gain Standart} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}} \quad (3.1)$$

#### 4.7.3 Analisis perbedaan literasi sains dan sikap siswa

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah *gain standar* literasi sains dan sikap siswa. Analisis dilakukan untuk mengetahui perbedaan peningkatan literasi sains dan sikap siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji prasyarat yang harus dipenuhi sebelum uji anava adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

##### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap data *gain* literasi sains dan sikap siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, dengan taraf signifikansi 5%. Uji *Kolmogorov Smirnov* dilakukan dengan bantuan program *SPSS 16 for windows*. Kriteria keputusan yang digunakan yaitu terima  $H_0$  jika signifikansi lebih besar dari 0,05. Adapun hipotesis uji normalitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

$H_0$  : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

$H_1$  : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.



## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dilakukan terhadap data gain literasi sains dan sikap siswa. Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji *Levene* dengan taraf signifikansi 5%. Uji *Levene* dilakukan dengan bantuan program *SPSS 16 for windows*. Kriteria keputusan yang digunakan yaitu terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{(\alpha;(p),(n1+n2-p-1))}$  atau nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Adapun hipotesis uji homogenitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

$H_0$  : varians antar kelompok sama/homogen.

$H_1$  : varians antar kelompok tidak sama/tidak homogen.

## 3) Uji t

Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t. Uji t dilakukan dengan bantuan program *SPSS 16. for windows* dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria keputusan yang digunakan yaitu tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai signifikansi  $< 0,05$ . Adapun hipotesis untuk masing-masing variabel dependen adalah sebagai berikut.

Hipotesis I:

$H_0$  : Rerata peningkatan literasi sains siswa yang mengikuti pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi kurang dari/sama dengan siswa yang mengikuti pembelajaran IPA biasa.

$H_1$  : Rerata peningkatan literasi sains siswa yang mengikuti pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi lebih besar dari siswa yang mengikuti pembelajaran IPA biasa.

Hipotesis statistik dalam penelitian ini dapat ditulis:

$$H_0 : \mu_{11} \leq \mu_{12}$$

$$H_1 : \mu_{11} > \mu_{12}$$

Hipotesis II:

$H_0$  : Rerata peningkatan sikap siswa yang mengikuti pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi kurang dari/sama dengan siswa yang mengikuti pembelajaran IPA biasa.

$H_1$  : Rerata peningkatan sikap siswa yang mengikuti pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi lebih besar dari siswa yang mengikuti pembelajaran IPA biasa.

Hipotesis statistik dalam penelitian ini dapat ditulis:

$$H_0 : \mu_{21} \leq \mu_{22}$$

$$H_1 : \mu_{21} > \mu_{22}$$

## **BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI**

### **5.1 Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasi pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi exsperiment* yang menggunakan *nonequivalen control group design*. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu 1 kelas sebagai kelas eksperimen dan 1 kelas sebagai kelas control. Penelitian ini dilakukan di SMPN 7 dan SMPN 30 Muaro Jambi. Penelitian di SMPN 7 Muaro Jambi diterapkan di kelas VIII pada materi usaha dan pesawat sederhana. Penelitian di SMPN 30 Muaro Jambi diterapkan di kelas VIII pada materi gerak pada makhluk hidup. Hasil implementasi pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi dijelaskan sebagai berikut.

#### **5.1.1 Penerapan pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi di SMPN 7 Muaro Jambi**

Pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi di SMPN 7 Muaro Jambi diterapkan di kelas VIIIC pada materi pesawat sederhana. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *discovery learning*. Kegiatan pembelajaran dilakukan selama 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama, kegiatan pembelajaran membahas materi usaha dan pengungkit. Pertemuan kedua, membahas materi pesawat sederhana jenis bidang miring. Pertemuan ketiga, membahas materi katrol dan hubungan roda-roda. Pertemuan keempat, membahas materi pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia. Kegiatan pembelajaran diawali dengan memberikan stimulus dengan menampilkan beberapa contoh kearifan lokal jambi yang berkaitan dengan materi usaha dan pesawat sederhana. Guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari yang dikaitkan dengan kearifan lokal jambi. Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan data sesuai dengan LK. Siswa menyajikan data dalam tabel dan grafik dan menganalisis data hasil percobaan untuk menjawab permasalahan. Guru meminta kepada siswa agar membandingkan data yang di peroleh melalui percobaan dengan teori yang telah di pelajari. Guru memeriksa pekerjaan siswa lain serta membahasnya melalui penyamaan konsepsi. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan. Memberikan konfirmasi dan penguatan konsep. Dari hasil observasi kegiatan pembelajaran diperoleh data proses pelaksanaan pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi. Hasil keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan ditunjukkan pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Keterlaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen di SMPN 7 Muaro Jambi

| No                            | Aspek yang diamati                                                                                                                                                                                                                                | Pertemuan<br>1 | Pertemuan<br>2 | Pertemuan<br>3 | Pertemuan<br>4 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>I. Proses pembelajaran</b> |                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                |                |                |
| 1                             | Membuka pelajaran dan memeriksa kesiapan peserta didik                                                                                                                                                                                            | 4              | 4              | 4              | 4              |
| 2                             | Motivasi dan apersepsi                                                                                                                                                                                                                            | 4              | 4              | 4              | 4              |
| 3                             | Menyampaikan tujuan pembelajaran                                                                                                                                                                                                                  | 4              | 4              | 4              | 4              |
| 4                             | <b>Stimulation (pemberian rangsangan).</b><br>Guru memberikan stimulus dengan menampilkan beberapa contoh kearifan lokal jambi yang berkaitan dengan materi yang dipelajari                                                                       | 3              | 4              | 4              | 4              |
| 5                             | <b>Problem statement (menyajikan masalah)</b><br>Guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari yang dikaitkan dengan kearifan lokal jambi                                                                             | 3              | 3              | 3              | 4              |
| 6                             | <b>Data collection (pengumpulan data)</b><br>Membimbing siswa untuk <b>mengumpulkan data</b> sesuai dengan LK                                                                                                                                     | 3              | 4              | 4              | 4              |
| 7                             | <b>Data processing (pengolahan data)</b><br>Siswa menyajikan data dalam tabel dan grafik dan <b>menganalisis data</b> hasil percobaan untuk menjawab permasalahan.                                                                                | 3              | 3              | 3              | 4              |
| 8                             | <b>Verification (pembuktian)</b><br>Guru meminta kepada siswa agar membandingkan data yang di peroleh melalui percobaan dengan teori yang telah di pelajari.<br>Guru memeriksa pekerjaan siswa lain serta membahasnya melalui penyamaan konsepsi. | 3              | 3              | 3              | 4              |
| 9                             | <b>Generalization (menarik kesimpulan)</b><br>Membimbing siswa untuk <b>membuat kesimpulan</b>                                                                                                                                                    | 3              | 3              | 3              | 4              |

| No                                        | Aspek yang diamati                                                                              | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 | Pertemuan 3 | Pertemuan 4 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                           | berdasarkan hasil percobaan.                                                                    |             |             |             |             |
| 10                                        | Memberikan konfirmasi dan penguatan konsep                                                      | 3           | 4           | 4           | 4           |
| 11                                        | Guru membimbing siswa melakukan refleksi pembelajaran yang dilakukan.                           | 3           | 3           | 3           | 4           |
| <b>II. Pengintegrasian kearifan lokal</b> |                                                                                                 |             |             |             |             |
| 12                                        | Kearifan lokal Jambi diintegrasikan dengan materi IPA yang dipelajari.                          | 3           | 4           | 4           | 4           |
| 13                                        | Bahan ajar, LK, dan media pembelajaran yang digunakan terintegrasi dengan kearifan lokal Jambi. | 3           | 4           | 4           | 4           |

### 5.1.2 Data Literasi Sains Dan Sikap Siswa di SMPN 7 Muaro Jambi

Sebelum pembelajaran, siswa diberikan pretest literasi sains dan sikap. Pada kelas eksperimen menerapkan pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi, sedangkan kelas control menerapkan pembelajaran biasa. Setelah mengikuti pembelajaran, siswa diberikan posttest. Data peningkatan literasi sains dan sikap dihitung menggunakan gains standar. Data hasil pretest, posttest, dan gain literasi sains dan sikap di SMPN 7 Muaro Jambi ditunjukkan pada tabel 5.1 dan 5.2.

Tabel 5.1 Hasil pretest, posttest, dan gain literasi sains di SMPN 7 Muaro Jambi

|            | Eksperimen |          |      | Kontrol |          |      |
|------------|------------|----------|------|---------|----------|------|
|            | Pretest    | Posttest | Gain | Pretest | Posttest | Gain |
| Rata-rata  | 22,42      | 30,96    | 0,31 | 23,27   | 29,46    | 0,23 |
| S. Deviasi | 1,58       | 2,25     | 0,08 | 1,25    | 1,24     | 0,05 |
| Maksimum   | 26         | 35       | 0,46 | 25      | 31       | 0,36 |
| Minimum    | 20         | 27       | 0,08 | 20      | 27       | 0,14 |

Tabel 5.3 Hasil pretest, posttest, dan gain sikap siswa di SMPN 7 Muaro Jambi

|            | Eksperimen |          |      | Kontrol |          |      |
|------------|------------|----------|------|---------|----------|------|
|            | Pretest    | Posttest | Gain | Pretest | Posttest | Gain |
| Rata-rata  | 28,15      | 38       | 0,46 | 29,23   | 37       | 0,36 |
| S. Deviasi | 1,61       | 2,8      | 0,13 | 1,45    | 2,3      | 0,12 |
| Maksimum   | 31         | 44       | 0,72 | 32      | 41       | 0,59 |
| Minimum    | 25         | 34       | 0,23 | 25      | 33       | 0,19 |

### 5.1.3 Hasil Uji Hipotesis

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah *gain standar* literasi sains dan sikap siswa. Analisis dilakukan untuk mengetahui perbedaan peningkatan literasi sains dan sikap siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji prasyarat yang harus dipenuhi sebelum uji anava adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

#### a. Uji normalitas data gain standar literasi sains dan sikap di SMPN 7 Muaro Jambi

Uji normalitas data gain standar literasi sains dan sikap dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil uji normalitas data gain standar literasi sains dan sikap ditunjukkan pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Hasil uji normalitas data gain standar literasi sains dan sikap

| Variabel       | Kelas      | Kolmogorov-Smirnov |    |        |
|----------------|------------|--------------------|----|--------|
|                |            | Statistic          | df | Sig.   |
| Literasi Sains | Eksperimen | 0,103              | 30 | 0,200* |
|                | Kontrol    | 0,141              | 30 | 0,196  |
| Sikap          | Eksperimen | 0,131              | 30 | 0,200* |
|                | Kontrol    | 0,123              | 30 | 0,200* |

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 5.4 terlihat bahwa nilai signifikansi data gain literasi sains dan sikap pada kelas eksperimen 0,05, sehingga  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data data gain literasi sains dan sikap pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Nilai signifikansi data gain literasi sains dan sikap pada kelas kontrol  $> 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data data gain literasi sains dan sikap pada kelas kontrol berdistribusi normal.

#### b. Homogenitas data gain standar literasi sains dan sikap di SMPN 7 Muaro Jambi

Uji homogenitas varians dilakukan terhadap gain literasi sains dan sikap. Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji *Levene* dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria keputusan yang digunakan yaitu terima  $H_0$  jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Uji *Levene* dilakukan dengan bantuan program *SPSS 16 for windows*. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Hasil uji homogenitas gain literasi sains dan sikap

| Variabel      | Levene Statistic | $df_1$ | $df_2$ | Sig.  |
|---------------|------------------|--------|--------|-------|
| Literas Sains | 0,120            | 1      | 58     | 0,731 |
| Sikap         | 2,331            | 1      | 58     | 0,133 |

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada Tabel 5.5 terlihat bahwa nilai signifikansi gain literasi sains yaitu  $0,731 > 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data gain literasi sains memiliki variansi yang relatif sama/homogen. Nilai signifikansi gain sikap yaitu  $0,133 > 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data gain sikap memiliki variansi yang relatif sama/homogen.

**c. Uji t data gain standar literasi sains dan sikap di SMPN 7 Muaro Jambi**

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas terlihat bahwa data gain literasi sains dan sikap di SMPN 7 Muaro Jambi berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen sehingga data dapat dianalisis menggunakan uji t. Uji t digunakan untuk membandingkan rata-rata peningkatan gain literasi sains dan sikap pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji t dilakukan dengan bantuan program *SPSS 1 for windows* dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria keputusan yang digunakan yaitu tolak  $H_0$  jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Hasil uji t dapat dilihat pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Hasil Uji t gain literasi sains dan sikap di SMPN 7 Muaro Jambi

| Variabel      | t     | df | Sig.  |
|---------------|-------|----|-------|
| Literas Sains | 2,987 | 58 | 0,004 |
| Sikap         | 3,920 | 58 | 0,000 |

Berdasarkan hasil uji t pada Tabel 13 terlihat bahwa nilai signifikansi gain literasi sains yaitu  $0,004 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  tolak. Hal ini menunjukkan bahwa rerata peningkatan literasi sains siswa yang mengikuti pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi lebih besar dari siswa yang mengikuti pembelajaran IPA biasa. Nilai signifikansi gain sikap yaitu  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  tolak. Hal ini menunjukkan bahwa rerata peningkatan sikap siswa yang mengikuti pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi lebih besar dari siswa yang mengikuti pembelajaran IPA biasa.

Pembelajaran IPA berbasis keunggulan lokal dapat meningkatkan literasi sains, kreativitas, hasil belajar dan kepedulian lingkungan siswa (Syahban dan Wilujeng, 2016;

Saputra, 2016; Pamungkas, *et al.* 2017; Purwitasari, et al. 2016). Saefullah, et al. (2017) model pembelajaran inkuiri terbimbing terintegrasi kearifan lokal masyarakat Baduy berpengaruh terhadap peningkatan literasi sains siswa dalam pembelajaran IPA.

## 5.2 Luaran Yang Dicapai

Luaran yang telah dicapai sampai saat ini adalah sebagai berikut:

### 1. Artikel Ilmiah

| No | Judul                                                                                                                           | Nama jurnal                                                                                     | Status artikel |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1  | The Correlation Between Scientific Literacy And Science Learning Achievement At Junior High School.                             | <b>International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)</b> (Terindeks Scopus) | Accepted       |
| 2  | Gap Analysis and The Potential Of Lokal Wisdom Jambi as Science Learning Resources                                              | JPPPF (Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika) (Jurnal Nasional Terakreditasi S2) | Published      |
| 3  | Analysis of the Needs of Jambi Lokal Wisdom Based Integrated Science Textbook to Improve Science Literacy of SMPN 7 Muaro Jambi | Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA (Jurnal Nasional Terakreditasi S3)                      | Published      |
| 4  | Pengembangan Buku IPA Berbasis Kearifan Lokal Jambi pada Materi Tekanan serta Getaran dan Gelombang                             | Indonesian Journal of Science and Mathematics Education                                         | Published      |

### 2. HKI

Video pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Jambi Materi Tekanan Zat.

Status Granted dengan nomor pencatatan 000149157

### 3. Buku

- a. Buku IPA Terpadu Berbasis Kearifan Lokal Jambi Sesuai Kurikulum 2013 Revisi 2017 Kelas VIII Semester 1 (Dalam proses pengurusan ISBN oleh penerbit).
- b. Buku IPA Terpadu Berbasis Kearifan Lokal Jambi Sesuai Kurikulum 2013 Revisi 2017 Kelas VIII Semester 2 (Dalam proses pengurusan ISBN oleh penerbit).



## **BAB 6. KESIMPULN DAN SARAN**

### **6.1 Kesimpulan**

Literasi sains siswa di Indonesia saat ini masih tergolong rendah sehingga perlu terus dilakukan upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPA. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran IPA. Penerapan pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Jambi di SMPN 7 diterapkan pada materi pesawat sederhana. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *discovery learning*. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai signifikansi gain literasi sains yaitu  $0,004 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  tolak. Hal ini menunjukkan bahwa rerata peningkatan literasi sains siswa yang mengikuti pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi lebih besar dari siswa yang mengikuti pembelajaran IPA biasa. Nilai signifikansi gain sikap yaitu  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  tolak. Hal ini menunjukkan bahwa rerata peningkatan sikap siswa yang mengikuti pembelajaran IPA terintegrasi dengan kearifan lokal jambi lebih besar dari siswa yang mengikuti pembelajaran IPA biasa.

### **6.2 Saran**

Pembelajaran IPA harus bersifat kontekstual dan membiasakan siswa melakukan observasi langsung terhadap objek-objek sains agar siswa dapat memperoleh pengalamannya. Pembelajaran IPA akan lebih bermakna jika dikaitkan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari maupun kearifan lokal yang berada disekitar siswa. Kearifan lokal dan potensi lokal yang ada di sekitar siswa merupakan salah satu sumber belajar IPA. Pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal dan konten IPA. Kearifan lokal dijadikan sebagai konteks dalam mempelajari konten IPA.

## REFERENSI

- Agung, L. (2015). The Development of Lokal Wisdom Based Social Science Learning Model with Begawan Solo as The Learning Source. *American International Journal of Social Science*, 4 (4), 51-58.
- Bao, L. 2006. Theoretical comparisons of average normalized gain calculations. *Am. J. Phys*, 74 (10), pp 917-922
- Bakhtiar, D. 2016. Buku ajar berbasis Kearifan Lokal Terintegrasi Stm (Sains, Teknologi, Dan Masyarakat) Pada Mata Pelajaran Fisika. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 2016. Univeristas Negeri Malang
- Bundu, P. 2006. *Penilaian keterampilan proses dan sikap ilmiah dalam pembelajaran sains SD*. Jakarta: Depdiknas
- Carin, A.A., & Sund, R.B. 1989. *Teaching modern science (3<sup>rd</sup> ed)*. Colombus: A Bell & Howell Company
- Chiappetta, E. L., & Koballa, T. R. 2010. *Science instruction in the middle and secondary schools (7<sup>th</sup> ed)*. New York: Pearson Education
- Depdiknas. 2010. Juknis penyusunan perangkat penilaian afektif di SMA. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA
- Gall, M.D., Gall, J.P, & Borg, W. 2007. *Educational research an introduction (8<sup>rd</sup> ed)*. New York: Pearson Education, Inc
- Kemendibud. 2015. *Indonesia National Assesment Programe (INAP)*. (<https://puspendik.kemdikbud.go.id/inap-sd>).
- Jufrida dan Basuki. 2018. Pengembangan Buku Ajar Ipa Berbasis Kearifan Lokal Jambi Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. Laporan Penelitian LPPM Universitas Jambi, Tidak diterbitkan.
- Jufrida dan Basuki. 2018. *Model Outdoor Learning Berbasis Kearifan Lokal (Lokal Wisdom) Jambi Dan Tekno-Etno-Sains Untuk Menanamkan Pendidikan Karakter Pada Siswa Di SMP*. Laporan Penelitian LPPM Universitas Jambi, Tidak diterbitkan.
- Kemendiknas. 2011. *Panduan pengembangan pembelajaran IPA secara terpadu*. Jakarta: Kemendiknas
- OECD. 2013. *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD.
- OECD. 2015. *PISA 2015 Assessment And Analytical Framework Science, Reading, Mathematic And Financial Literacy*. Paris: OECD.
- OECD. 2015. *PISA 2015 Results in Focus*. Paris: OECD
- Pamungkas, A., Subali, B., Lunuwih, S. 2017. Implementasi Model Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3 (2), 118-127

- Purwitasari, T., Sudarmin, & Lunuwih, S. 2016. Peningkatan Literasi Sains Melalui Pembelajaran Energi Dan Perubahannya Bermuatan Etnosains Pada Pengasapan Ikan. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 1(2), 62-70
- Sya'ban, M. F dan Wilujeng, I. 2016. Pengembangan SSP zat dan energi berbasis keunggulan lokal untuk meningkatkan literasi sains dan kepedulian lingkungan. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1) DOI: <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i1.8369>
- Saefullah, A., Samanhudi, U., Nulhakim, L., et. al. 2017. Efforts to Improve Scientific Literacy of Students through Guided Inquiry Learning Based on Lokal Wisdom of Baduy's Society. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 3(2), 84-91
- Saputra, A., Wahyuni, S., & Handayani, R. D. 2016. Pengembangan Modul Ipa Berbasis Kearifan Lokal Daerah Pesisir Puger Pada Pokok Bahasan Sistem Transportasi Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2), 182 –189
- Setiawan1, B., Innatesari, D. K., Sabtiawan, W. B & Sudarmin. 2017. The Development Of Lokal Wisdom-Based Natural Science Module To Improve Science Literation Of Students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6 (1) (2017) 49-54
- Takiddin. 2014. Nilai-nilai kearifan budaya lokal orang rimba (studi pada suku Minoritas rimba di kecamatan air hitam Provinsi Jambi). *Sosiodidaktika*. (1), 2
- Toharudin, U., Hendrawati, S., Rustaman, A. 2011. *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung: Humainora
- Wenno, I. H. (2010). *Buku Panduan strategi mengajar sains-fisika berbasis kontekstual dan model assesmen autentik pada SMP/MTs*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

## LAMPIRAN

### 1. Foto Kegiatan Penelitian



**Gambar1. Suasana Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal**



**Gambar 2. (a) Guru menampilkan video (b) siswa berdiskusi**



**Gambar 3. (a) Siswa mempresentasikan hasil diskui (b) guru mengkonfirmasi konsep**



## 2. HKI

### a. Video pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Jambi Materi Tekanan Zat.

REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SURAT PENCATATAN CIPTAAN

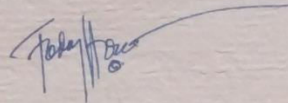
Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

|                                                                                                     |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nomor dan tanggal permohonan                                                                        | : EC00201948955, 2 Agustus 2019                                                                     |
| <b>Pencipta</b>                                                                                     |                                                                                                     |
| Nama                                                                                                | : JUFRIDA, NOVITA APRILANI, , dkk                                                                   |
| Alamat                                                                                              | : PURAI MASURAI 1 RT.014 RW.003, KEL. MENDALO INDAH, KEC.JAMBI LUAR KOTA, MUARO JAMBI, Jambi, 36361 |
| Kewarganegaraan                                                                                     | : Indonesia                                                                                         |
| <b>Pemegang Hak Cipta</b>                                                                           |                                                                                                     |
| Nama                                                                                                | : Dr. ADE OKTAVIA, S.E.,M.M                                                                         |
| Alamat                                                                                              | : JL. RAYA JAMBI MA.BULIAN KM.15 MENDALO INDAH, MUARO JAMBI, Jambi, 36361                           |
| Kewarganegaraan                                                                                     | : Indonesia                                                                                         |
| Jenis Ciptaan                                                                                       | : Reportase                                                                                         |
| Judul Ciptaan                                                                                       | : Video Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Jambi Materi Tekanan Zat                           |
| Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia | : 26 Juli 2019, di Jambi                                                                            |
| Jangka waktu perlindungan                                                                           | : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.    |
| Nomor pencatatan                                                                                    | : 000149157                                                                                         |

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001

### LAMPIRAN PENCIPTA

| No | Nama                  | Alamat                                                                                             |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | JUFRIDA               | PURAI MASURAI 1 RT.014 RW.003, KEL. MENDALO INDAH, KEC.JAMBI LUAR KOTA                             |
| 2  | NOVITA APRILANI       | DS.SEMABU RT.002, KEL. SEMABU, KEC. TEBO TENGAH                                                    |
| 3  | NAUFAL ARIF GOVINDRA  | JL. TEUKU UMAR RT.012 RW.004, KEL. PASIR PUTIH, KEC. RIMBO TENGAH                                  |
| 4  | Fibrika Rahmat Basuki | Perum Arza Griya Mandiri II Blok BK. No.II Rt.015 Rw.002, Kel. Mendalo Indah, Kec. Jambi Luar Kota |



- b. Video pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Jambi Materi Pesawat Sederhana.



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SURAT PENCATATAN CIPTAAN

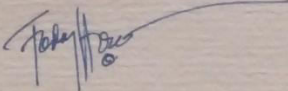
Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

|                                                                                                     |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nomor dan tanggal permohonan                                                                        | : EC00201949250, 6 Agustus 2019                                                                    |
| <b>Pencipta</b>                                                                                     |                                                                                                    |
| Nama                                                                                                | : JUFRIDA, NOVITA APRILANI, dkk                                                                    |
| Alamat                                                                                              | : PURI MASURAI I RT.014 RW.003, KEL.MENDALO INDAH, KEC. JAMBI LUAR KOTA, MUARO JAMBI, Jambi, 36361 |
| Kewarganegaraan                                                                                     | : Indonesia                                                                                        |
| <b>Pemegang Hak Cipta</b>                                                                           |                                                                                                    |
| Nama                                                                                                | : LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIV. JAMBI                                  |
| Alamat                                                                                              | : KAMPUS PINANG MASAK, JL. RAYA JAMBI M.A.BULIAN KM.15 MENDALO INDAH, MUARO JAMBI, Jambi, 36361    |
| Kewarganegaraan                                                                                     | : Indonesia                                                                                        |
| Jenis Ciptaan                                                                                       | : Reportase                                                                                        |
| Judul Ciptaan                                                                                       | : Video Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal Jambi Materi Pesawat Sederhana                    |
| Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia | : 25 Juli 2019, di Jambi                                                                           |
| Jangka waktu perlindungan                                                                           | : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.   |
| Nomor pencatatan                                                                                    | : 000149155                                                                                        |

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



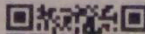
a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001

**LAMPIRAN PENCIPTA**

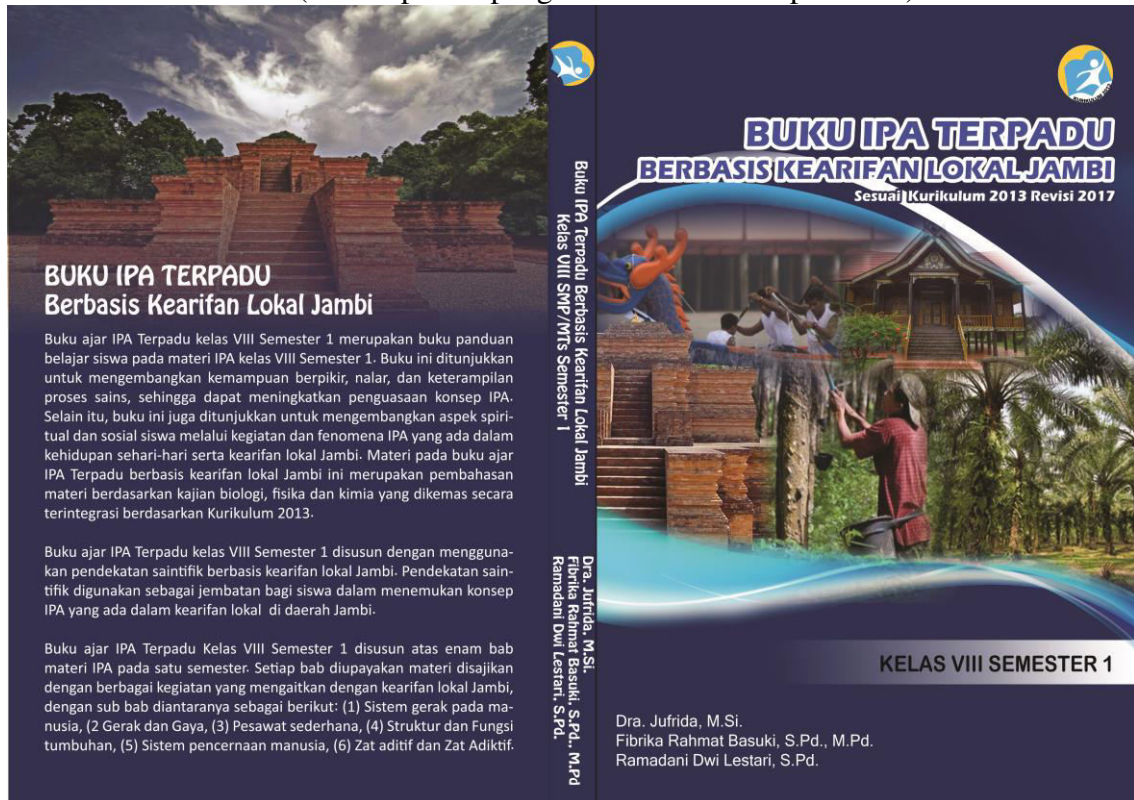
| No | Nama                  | Alamat                                                                                            |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | JUFRIDA               | PURI MASURAI I RT.014 RW.003, KEL.MENDALO INDAH, KEC. JAMBI LUAR KOTA                             |
| 2  | NOVITA APRILANI       | DS. SEMABU RT.002, KEL.SEMABU, KEC. TEBO TENGAH                                                   |
| 3  | FIBRIKA RAHMAT BASUKI | PERUM ARZA GRIYA MANDIRI II BLOK BK. NO II RT.015 RW.002 KEL. MENDALO INDAH, KEC. JAMBI LUAR KOTA |



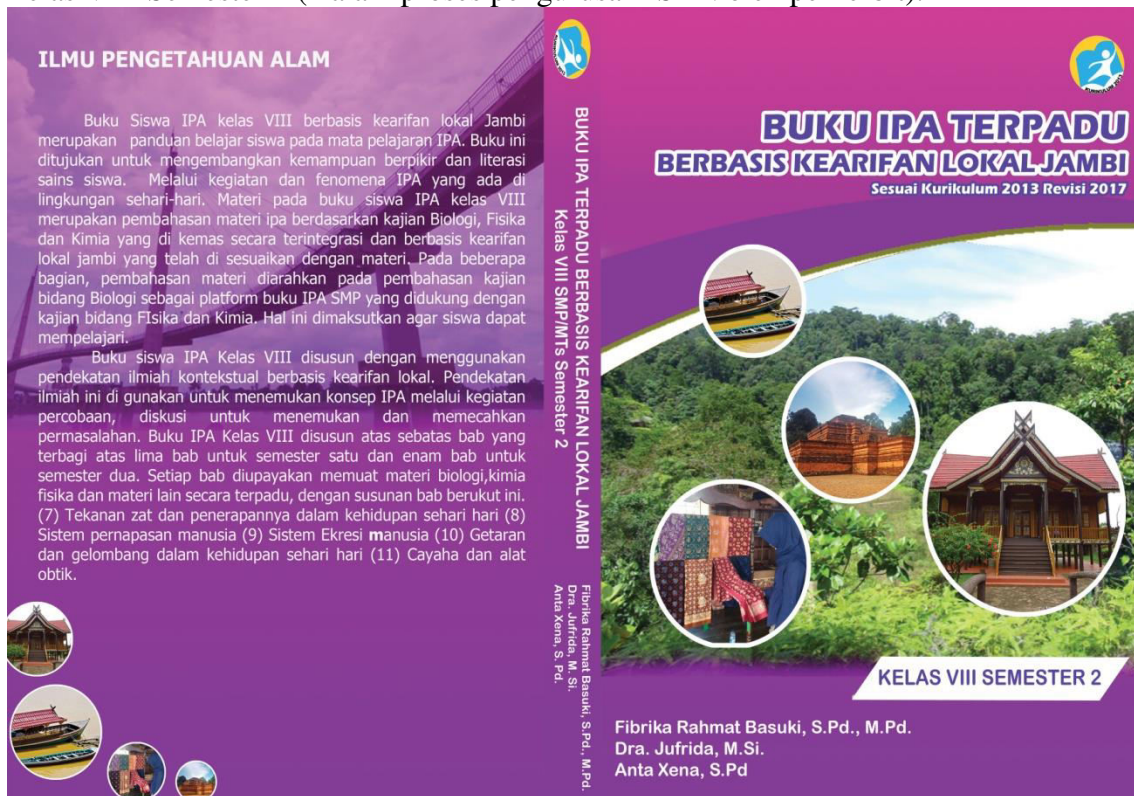


### 3. Buku Ajar

- a. Buku IPA Terpadu Berbasis Kearifan Lokal Jambi Sesuai Kurikulum 2013 Revisi 2017 Kelas VIII Semester 1 (Dalam proses pengurusan ISBN oleh penerbit).



- b. Buku IPA Terpadu Berbasis Kearifan Lokal Jambi Sesuai Kurikulum 2013 Revisi 2017 Kelas VIII Semester 2 (Dalam proses pengurusan ISBN oleh penerbit).



#### 4. Artikel

- a. **Judul :** The Correlation Between Scientific Literacy And Science Learning Achievement At Junior High School.

**Nama Jurnal :** International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE) (Terindeks Scopus)

**Status :** Accepted

The screenshot shows the article page for 'THE CORRELATION BETWEEN SCIENTIFIC LITERACY AND SCIENCE LEARNING ACHIEVEMENT AT JUNIOR HIGH SCHOOL' by Jufrida Jufrida, Fibrika Rahmat Basuki, Wawan Kurniawan, Miko Danu Pangestu, and Olva Fitaloka. The abstract discusses the correlation between scientific literacy and science learning achievement at State Junior High Schools in Jaluko Muaro Jambi. The keywords are listed below the abstract. The page also features a navigation bar with links like HOME, ABOUT, LOGIN, REGISTER, SEARCH, CURRENT, ARCHIVES, and ANNOUNCEMENTS. On the right, there are sections for CITATION ANALYSIS (Google Scholar, Scholar Metrics, Scopus, ERIC, Web of Science) and QUICK LINKS (Author Guideline, Editorial Boards, Reviewers, etc.). A user login section is also present.

- b. **Judul :** Gap Analysis and The Potential Of Local Wisdom Jambi as Science Learning Resources.

**Nama Jurnal :** JPPPF (Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika) (Jurnal Nasional Terakreditasi S2)

**Status :** Published

The screenshot shows the article page for 'Gap Analysis and The Potential of Local Wisdom Jambi as Science Learning Resources' by Jufrida Jufrida, Fibrika Rahmat Basuki, Anta Xena, and Pretty Pasmingsih. The page includes the journal's logo, ISSN numbers (E-ISSN: 2461-1433, P-ISSN: 2461-0933), and a navigation bar with links like Current, Archives, and About. The article title is prominently displayed. Below the title, the authors' names and affiliations are listed. The abstract and keywords are also visible. On the right, there is a sidebar with a 'MAIN MENU' section containing links like Focus and Scope, Editorial Board, Reviewers, Contact Us, Journal History, and Indexing. A 'SUBMISSIONS' section with a 'Submit to JPPPF' button is also present.



- c. **Judul :** Analysis of the Needs of Jambi Local Wisdom Based Integrated Science Textbook to Improve Science Literacy of SMPN 7 Muaro Jambi  
**Nama Jurnal :** Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA (Jurnal Nasional Terakreditasi S3)  
**Status : Published**


**Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA**  
ISSN 2502-5457 (Electronic)  
ISSN 2588-351X (Print)  
A peer-reviewed open access journal

[HOME](#) [ABOUT](#) [LOGIN](#) [REGISTER](#) [SEARCH](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#) [ANNOUNCEMENTS](#)

Home > Vol 9, No 2 (2019) > [Jufrida](#)

### Need Analysis of Science Textbook Based Jambi Local Wisdom to Improve Science Literacy of SMPN 7 Muaro Jambi

Jufrida Jufrida  
Fibrika Rahmat Basuki  
Erina Sawitri  
Elsi Afriani

#### Abstract

This study aims to analyze the need for science books based on Jambi local wisdom to improve student literacy at SMPN 7 Muaro Jambi. This research is a qualitative descriptive study. The subjects of this study were science teachers and 46 seventh grade students at SMPN 7 Muaro Jambi. The research data was collected by observation, interview, and questionnaire. Data analysis techniques were carried out descriptively. This study shows that 1) textbooks used in schools as a source of learning science have not integrated local wisdom and there are no scientific literacy questions, 2) students have high learning motivation and positive attitudes towards science, 3) supporting facilities including teaching materials and the science laboratory is adequate, 4) material that can be integrated with Jambi local wisdom including the IPA object and its observations, temperature and changes, and heat and displacement.



- Focus and Scope
- Peer-Review Process
- Editorial Team
- Reviewers Acknowledgement
- Author Guidelines
- Publication Ethics
- Policies
- Copyright
- Publication Fees

- d. **Judul :** Pengembangan Buku IPA Berbasis Kearifan Lokal Jambi pada Materi Tekanan serta Getaran dan Gelombang  
**Nama Jurnal :** Indonesian Journal of Science and Mathematics Education  
**Status : Published**

Tidak aman | [ejournal.radenintan.ac.id/index.php/IJSM/article/view/4353](http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/IJSM/article/view/4353)


**INDONESIAN JOURNAL OF SCIENCE AND MATHEMATICS EDUCATION**  
ISSN: 2615-8639  
Unit Riset dan Publikasi Ilmiah  
Fakultas Sastra dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

[HOME](#) [ABOUT](#) [LOGIN](#) [REGISTER](#) [SEARCH](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#) [ANNOUNCEMENTS](#)

Home > Vol 2, No 3 (2019) > [Jufrida](#)

### Pengembangan Buku IPA Berbasis Kearifan Lokal Jambi pada Materi Tekanan serta Getaran dan Gelombang

<https://doi.org/10.24042/ijsm.v2i3.4353>  
Jufrida Jufrida, Fibrika Rahmat Basuki, Anta Xena, Pretty Hasminingsih

#### Abstract

**Abstract:** This study aims to develop science books based on Jambi local wisdom and improve student learning motivation. This research was a research and development using ADDIE model. The subjects were material experts, media experts and class VIII students of SMPN 1 Muaro Jambi, totaling 30 students. The instruments used in this study were observation sheets, questionnaire needs, material and media validation sheets and student motivation questionnaires. Qualitative data were analyzed descriptively and quantitative data were analyzed using descriptive statistics. This study produced a science book based on Jambi local wisdom about the pressure and vibration and waves. Local wisdom was used as a context to explore scientific concepts. The results of the material expert validation obtained an average score of 4.5 with the category "very good" and the media expert was 4.65 with the category "very good". The results of field trials show that science books based on Jambi local wisdom can increase students' learning motivation with an average score of 4.1 (good category).

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku IPA berbasis kearifan lokal Jambi serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Subjek penelitian adalah ahli materi, ahli media serta siswa kelas VIII di SMPN 1 Muaro Jambi yang berjumlah 30 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini lembar observasi, angket kebutuhan, lembar validasi ahli materi dan media serta angket motivasi siswa. Data kualitatif dianalisis secara deskriptif dan data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Penelitian ini menghasilkan buku kearifan lokal Jambi materi tekanan zat, serta getaran dan gelombang. Kearifan lokal dijadikan sebagai konteks untuk mengeksplorasi konsep-konsep ilmiah. Hasil validasi ahli materi diperoleh skor rata-rata 4,5 dengan kategori "sangat baik" dan ahli media 4,65 dengan kategori "sangat baik". Hasil uji coba menunjukkan bahwa buku IPA berbasis kearifan lokal Jambi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan skor rata-rata 4,1 (kategori "baik").

Article template

**USER**

Username

Password

☐ Remember me

[Login](#)

**LANGUAGE**

Select Language English

[Submit](#)

**JOURNAL CONTENT**

Search

Search Scope All

**Editorial Policies**

[Online Submission Here](#)

[Focus & Scope](#)

[Author Guidelines](#)

[Editorial Board](#)

[Reviewer Acknowledgement](#)

[Abstracting/Indexing](#)

[Ethics Statement](#)

[Copyright Notice](#)

[Article Processing Charges \(APCs\)](#)

[Contact Us](#)

3158 IJSM Stats

**Visitors**

|       |   |
|-------|---|
| 5,187 | 3 |
| 888   | 3 |
| 42    | 3 |
| 30    | 2 |