Kode/Nama Rumpun Ilmu : 772/ Pendidikan Matematika

**LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN**



**PENGEMBANGAN BUKU PENGANTAR DASAR MATEMATIKA BERBASIS BUDAYA DAN DAYA TARIK WISATA RIAU**

**TIM PENGUSUL**

**KETUA : Zulfah, M.Pd. NIDN : 1019079201**

**ANGGOTA : Sri Ulfa Insani, M.Pd. NIDN : 1011089202**

**ANGGOTA : Bunga Casandra NIM : 1884202004**

**ANGGOTA : Rian Aristi NIM : 1884202018**

**ANGGOTA : Sinta Agustina NIM : 1884202021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

**2021**

**FORMULIR USULAN PENELITIAN**

**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

1. Judul Penelitian : Pengembangan Buku Pengantar Dasar Matematika Berbasis Budaya dan Daya Traik Wisata Riau
2. Kategori Penelitian : Penelitian Dana Mandiri
3. Ketua : Zulfah, M.Pd

NIP.TT : 096.542.157

Program Studi : Pendidikan Matematika

No. Telp/WA : 081267157303

e-mail : [Zulfahasni670@gmail.com](mailto:Zulfahasni670@gmail.com)

1. Anggota 1 : Sri Ulfa Insani, M.Pd

NIP.TT : 1011089202

Anggota 2 : Bunga Casandra

NIM : 1884202004

Anggota 3 : Rian Aristi

NIM : 1884202018

Anggota 4 : Sinta Agustina

NIM : 1884202021

5. Lokasi Penelitian : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Biaya Usulan **: Rp. 11.500.000,-**

Bangkinang, 2021

Menyetujui,

Ketua LPPM Ketua Pelaksana

**Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd Zulfah, M.Pd**

**NIP-TT 096.542.106 NIP.TT 096.542.157**

**HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Judul Penelitian | : | **PENGEMBANGAN BUKU PENGANTAR DASAR MATEMATIKA BERBASIS BUDAYA DAN DAYA TARIK WISATA RIAU** |
| Kode/Rumpun Ilmu | : | 772 / Pendidikan Matematika. |
| Peneliti | : |  |
| 1. Nama Lengkap 2. NIP.TT 3. Program Studi 4. No Hp 5. email | :  :  :  :  : | Zulfah, M.Pd  096.542.157  Pendidikan Matematika  096.542.157  [Zulfahasni670@gmail.com](mailto:Zulfahasni670@gmail.com) |
| Anggota Peneliti (1) | : |  |
| 1. Nama lengkap 2. NIDN 3. Program Studi | :  :  : | Sri Ulfa Insani, M.Pd  1011089202  Pendidikan Matematika |
| Anggota Peneliti (2) | : |  |
| * 1. Nama lengkap   2. NIM   3. Program Studi | :  :  : | Bunga Casandra  1884202004  Pendidikan Matematika |
| Anggota Peneliti (3) | : |  |
| 1. Nama lengkap 2. NIM 3. Program Studi | :  :  : | Rian Aristi  1884202018  Pendidikan Matematika |
| Anggota Peneliti (4) | : |  |
| 1. Nama lengkap 2. NIM 3. Program Studi | :  :  : | Sinta Agustina  1884202021  Pendidikan Matematika |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Bangkinang, 2021 |
| Mengetahui,  Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  **Dr. Nurmalina, M.Pd.**  **NIP TT. 096 542 104** | Ketua Peneliti  **Zulfah, M.Pd.**  **NIP TT. 096 542 157** |
| Menyetujui,  Ketua LPPM Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  **Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd.**  **NIP TT. 096 542 108** | |

**DAFTAR ISI**

**LEMBAR PENGESAHAN** ii

**KATA PENGANTAR** iii

**DAFTAR ISI** iv

**DAFTAR TABEL** v

**DAFTAR GAMBAR** vi

**DAFTAR LAMPIRAN** vii

**BAB I PENDAHULUAN** 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan Penelitian 2

2.2 Urgensi Penelitian 2

**BAB II KAJIAN PUSTAKA** 3

2.1 Buku Ajar Pengantar Dasar Matematika 3

2.2 Kebudayaan 3

2.3 Daya Tarik Wisata Riau 5

**BAB III** **METODE PENELITIAN** 7

3.1 Metode Penelitian 7

3.2 Teknik Pengumpulan Data 8

3.3 Teknik Analisis Data 8

3.4 Waktu dan Tempat Penelitian 10

**BAB IV** **BIAYA DAN JADWAN PENELITIAN** 7

4.1 Anggaran Biaya 7

4.2 Jadwal Penelitian 8

**BAB V** **HASIL PENELITIAN** 7

5.1 Tahap Pendahuluan 7

5.2 Tahap Perancangan atau Pengembangan 8

5.3 Rencana Tahapan berikutnya 9

**IDENTITAS DAN URAIAN UMUM**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Pengantar Dasar Matematika

Berbasis Budaya dan Daya Traik Wisata Riau

Tim Peneliti :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Jabatan | Bidang Keahlian | Program Studi |
| 1. | Zulfah, M.Pd | Ketua | Pembelajaran Matematika | Pendidikan Matematika |
| 2. | Sri Ulfa Insani, M.Pd | Anggota | Anggota 1 | Pendidikan matematika |
| 3 | Bunga Casandra | Mahasiswa | Anggota 2 | Pendidikan Matematika |
| 4 | Rian Aristi | Mahasiswa | Anggota 3 | Pendidikan Matematika |
| 5 | Sinta Agustina | Mahasiswa | Anggota 4 | Pendidikan Matematika |

1. Objek Penelitian penciptaan :

Buku Pengantar Dasar Matematika Berbasis Budaya dan Daya Tarik Wisata Riau

1. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan Februari tahun 2020

Berakhir : bulan Februari tahun 2021

5. Lokasi Penelitian (lab/lapangan): Prodi S1 Pendidikan Matematika

7. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya

8. Mampu Menggunakan Tekonologi Pembelajaran

9. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)

***Jurnal terakreditasi nasional***

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Salah satu mata kuliah yang wajib diikuti oleh mahasiswa prodi Pendidikan Matematika adalah Pengantar Dasar Matematika (PDM). Pada program studi lain mata kuliah ini dinamai Matematika Dasar, atau Konsep Dasar Matematika. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah program studi, yang juga merupakan matakuliah prasayarat untuk matakuliah Kalkulus, Teori Bilangan, Struktur Aljabar, Analisis Real, dan beberapa matakuliah lainnya (Herlina, 2019). Selain dari matakuliah prasyarat untuk mata kuliah lain, mempelajari Pengantar Dasr Matematika juga bermanfaat bagi mahasiswa sebagai sarana berpikir mengembangkan kemampuan penalaran dan meingkatkan kemampuan berpikir logis matematis(Sugiarto, 2011). Materi yang dipelajari pada mata kuliah Pengantar Dasar Matematika terkait Himpunan, Relasi dan Fungsi, serta Logika Matematika. Mata kuliah ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep-konsep himpunan dan kaidah-kaidah matematika. Untuk menunjang kegiatan pembelajaran di kelas dibutuhkan pengembangan bahan pengajaran yang inovatif seperti buku, diktat, modul, dan sebagainya yang merupakan sumber informasi bagi peserta didik. Adapun buku yang tersedia khusus untuk mata kuliah Pengantar Dasar Matematika masih terbatas, buku yang tersedia hanya buku matematika dasar, modul dan diktat pengantar dasar matematika yang dikembangkan oleh beberapa Universitas. Kebanyakan buku yang tersedia berkaitan dengan matematika dasar. Terkait buku masih sangat terbatas, maka perlu dikembangkan bahan ajar yang dapat mempermudah mahasiswa untuk memahami materinya.

Seorang dosen diharapkan mampu mendesain suatu bahan ajar dengan berpijak pada tujuan serta kebutuhan yang sesuai dengan kondisi pembelajaran(Ferdianto & Setiyani, 2018). Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah buku. Buku ajar adalah buku pegangan yang digunakan untuk suatu mata kuliah yang ditulis dan disusun oleh pakar di bidangnya dan memenuhi kaidah buku teks serta diterbitkan secara resmi dan disebarluaskan (DIKTI, 2019). Buku ajar yang dikembangkan juga dapat disajikan dalam berbagai konteks. Konteks yang dapat digunakan dalam menyajikan materi Pengantar Dasar Matematika adalah budaya dan daya tarik wisata Riau. Penggunakan konteks budaya dan daya tarik wisata Riau ini sejalan dengan dimana buku ini dikembangkan dan akan disebarluaskan yaitu di Provinsi Riau, khususnya di Universitas Pahlawan Tuanku tambusai. Hampir 99% mahasiswa pendidikan Matematika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai berasal dari Provinsi Riau. Selain itu melalui konteks budaya ini juga dapat memperkenalkan budaya yang ada di Provinsi Riau kepada seluruh mahasiswa. Selain memperkenalkan kebudayaan dan daya tarik yang ada di provinsi Riau, melalui konteks ini diharapkan peserta didik yaitu mahasiswa memperoleh pembelajaran yang bermakna. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan Buku Ajar Pengantar Dasar Matematika Berbasis Budaya dan Daya Tarik Wisata Riau”.

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana karakteristik buku Pengantar Dasar Matematika yang valid dan praktis?
2. Bagaimana karakteristik buku Pengantar Dasar Matematika yang efektif?
   1. **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan buku Pengantar Dasar Matematika yang valid, praktis, dan efektif.

* 1. **Urgensi Penelitian**

Penelitian ini penting untuk dilakukan karena ketersediaan buku Pengantar Dasar Matematika terbatas, dan buku Pengantar Dasar Matematika dengan konteks budaya dan daya tarik wisata Riau belum tersedia. Buku ajar yang dihasilkan nantinya dapat digunakan pada mata kuliah yang peneliti ampu.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Buku Ajar Pengantar Dasar Matematika**

Buku ajar menurut Dikti adalah buku pegangan yang digunakan pada suatu mata kuliah yang disusun oleh pakar di bidangnya dan memenuhi kaidah buku teks serta diterbitkan secara resmi dan disebarluaskan. Naskah buku ini mempunyai unsur diantaranya (1) Prakata, (2) Daftar Isi, (3), batang tubuh yang terbagi dalam bab beserta tujuan instruksionalnya bagi buku, (4) Daftar Pustaka, (5) Glosarium, dan (6) Indeks (sebaiknya). Naskah buku nantinya menggunakan sistem pengaturan buku secara otomatis, dan mencakup: daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, indeks, dan glosarium. Penyusunan kutipan serta daftar pustaka menggunakan aplikasi referensi seperti Mendeley, Zetoro, Refworks, atau Endnote. Naskah buku diketik menggunakan huruf Times New Roman (*font 12 pt*) pada kertas ukuran A4 dengan jarak 1,5 spasi, berupa salinan lunak (*softcopy*)(Jenderal, Riset, Riset, & Tinggi, 2019). Buku ajar Pengantar Dasar Matematika nantinya akan disesuaikan dengan aturan yang ditetapkan oleh Kemenristekdikti dan Unesco.

Buku ajar Pengantar Dasar Matematika dimaksudkan untuk membekali mahasiswa agar dapat menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, disamping itu juga dapat membekali kemampuan berpikir logis, rasional, sistematis, analitis, objektif, kritis, dan kreatif (Sugiarto, 2011). Adapun materi yang dikembangkan pada mata kuliah Pengantar Dasar Matematika meliput:

1. Himpunan, relasi, dan fungsi
2. Logika matematika
3. **Kebudayaan**

Kebudayaan tidak bisa diartikan secara sederhana sehingga terdapat bermacam definisi terkait kebudayaan. Koentjaraningrat, seorang tokoh antropologi di Indonesia mendefinisikan kebudayaan sebagai segala keseluruhan sistem gagasan, tindakan, dan hasil karya manusia dalam raangka kehidupan bermasyarakat yang dijadikan milik dari manusia dengan belajar. Definisi ini bermakna kebudayaan itu sangat luas dan beragam karena mencakup proses belajar dalam sejarah hidup manusia yang diwariskan antar generasi(Siany & Atiek, 2009). adalah sistem berupa pola-pola tingkah laku yang diturunkan secara sosial, yang bekerja menghubungkan komunitas manusia dengan lingkungan mereka(Palar, Sukarsa, & Ramli, 2018). Budaya Riau merupakan budaya lokal yang berfungsi sebagai pendukung budaya nasional. Pada era globalisasi ini budaya Melayu Riau mulai memudar, karena dapat ngaruh dari luar. Oleh sebab itu perlu dilakukan pelestarian budaya tersebut. Salah satu bagian budaya adalah kearifan lokal.

Kearifan lokal merupakan pengetahuan masyarakat yang muncul dari periode yangpanjang dan berevolusi antara masyarakat dan lingkungannya. Kearifan lokal oleh sebagian masyarakat dijadikan dasar dalam pengelolaan lingkungan yang berprinsip kepada pembangunan yang berkelanjutan. Kemajuan teknologi dalam era globalisasi telah berpengaruh terhadap penggunaan dan eksistensi dari kearifan lokal, karena nilai-nilai atau adat istiadat tersebut dianggap telah tidak sesuai lagi dengan kemajuan zaman yang serba modern. Di sisi lain sebenarnya kalau dikaji, prinsip dan konsep kearifan lokal dapat tetap hidup berdampingan dengan era globalisasi ini, malah dapat dijadikan referensi dari pembangunan yang berkelanjutan setelah tentunya melalui pemberdayaan nilai-nilai dan pengetahuan lokal tersebut(Indri Milanda, Rahma Wulan Eka Putri, 2007). Kearifan lokal mengacu pada berbagai kekayaan budaya yang tumbuh dan berkembang dalam sebuah masyarakat yang dikenal, dipercayai, dan diakui sebagai elemen-elemen penting yang mampu mempertebal kohesi sosial di tengah masyarakat(Banda, 2013)

Kearifan lokal dapat dikatakan sebagai nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehiduapn masyarakat lokal yang bijak, penuh kearifan dan bernilai dan diikuti serta menjadi bagian dari kehidupan masyarakatnya. Nilai dalam konteks kearifan lokal merupakan pedoman ataupun standar berperilaku yang tidak dapat dipisahkan dalam setiap bentuk kegiatan dan perilaku manusia dari suatu generasi ke generasi berikutnya(Niman, 2019). Menurut Hariyanto kearifan lokal (*local wisdom*) adalah gagasan-gagasan setempat (*local*) yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya (*wisdom*)(Hariyanto, 2016). Kearifan lokal dalam arti yang lebih luas tidak hanya mencakup norma-norma dan nilai-nilai budaya, melainkan juga termasuk

Kearifan lokal adalah alternative dalam mengembangkan karakteri diri bagi peserta didik di sekolah tanpa meninggalkan identitas kedaerahannya. Kearifan lokal yang menjadi urat pergaulan di daerah akan menjadi lebih cepat terserap oleh diri peserta didik untuk berpikir, bertindak dan bersikap sesuai tuntunan adat dan kebudayaan setempat. Dalam banyak seminar dan loka karya yang diselenggarakan pemerintah maupun masyarakat diberikan berbagai alternative pendidikan yang berada pada wilayah yang ditargetkan, sebagai contoh *the six pillar of character* dari Josephsin Institute. Karakter tersebut kurang bida megilhami peserta didik karena jawaban atas banyaj pertanyaan tentang bagaimana mengatasi perilaku peserta didik yang menyimpang.(Hariyanto, 2016). Kearifan lokal merupakan manifestasi kebudayaan yang terjadi dengan penguatan-penguatan dalam kehidupannya sekaligus dapat menunjukkan sebagai salah satu bentuk humanisasi manusia dalam berkebudayaan.(Supsiloani, 2013)

1. **Daya Tarik Wisata Riau**

Berdasarkan Undang-undang No 10 tahun 2009, daya tarik wisata dijelaskan sebagai segala sesuatu yang memiliki keunikan, kemudahan, serta nilai seperti keanekaragaman, kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau kunjungan wisatawan(KEMENKUMHAM, 2009). Yoeti dalam Muksin menyatakan bahwa daya tarik wisata merupakan istilah ayng lebih sering digunakan yaitu segala sesuatu yang menjadi daya tarik bagi orang untuk mengunjungi daerah tertentu(Muksin, 2016). Menurut Muksin daya tarik wisata terbagi dalam kelompok wisata alam, wisata budaya, dan wisata khusus yaitu sebagai berikut:

1. Daya tarik wisata alam, seperti flora, fauna, keunikan dan kekhasan ekosistem, misalnya ekosistem pantai dan hutan bakau. Gejala alam seperti kawah, sumber air panas, air terjun, dan danau. Budidaya sumber daya alam seperti sawah, perkebunan, peternakan, dan usaha perikanan
2. Daya tarik wisata sosial budaya, seperti museum, peninggalan sejarah, upacara adat, seni pertunjukan, dan kerajinan.
3. Daya tarik wisata minat khusus, merupakan jenis wisata baru yang dikembangkan di Indonesia. Wisata ini lebih diutamakan pada wisatawan yang memiliki motivasi khusus seperti berburu, mendaki gunung, arung jeram, dan agrowisata(Muksin, 2016).

Indonesia sebagai salah satu destinasi pariwisata yang memiliki daya tarik wisata alam, budaya, dan berbagai daya tarik wisata minat khusus. Kekayaan alam Indonesia sebagaian besar terdiri dari 70% wilayah lautan dengan perairan seluas 93.000 km dengan panjang pantai sekitar 81.000 km atau hampir 25% dari panjang pantai di dunia, maka tak heran apabila Indonesia merupakan Negara maritim terbesar di dunia(Ministry of Tourism, 2020)(Kudsyiarte, 2019). Salah satu provinsi yang kaya akan daya tarik wisata yaitu Provinsi Riau.

Menurut DISPAR Provinsi Riau beberapa tahun terakhir ini, event pariwisata yang ada di Provinsi Riau terus tumbuh positif. Contohnya saja event Festival Bakar Tongkang di Kota Bagansiapiapi, Rokan Hilir (Rohil). Menurut data yang dikumpulkan oleh panitia Festival Bakar Tongkang bersama Pemkab Rohil, pada tahun 2017 lalu telah mendatangkan 52.000 wisatawan. Hal ini kembali mengalami kenaikan pada tahun 2018, dengan jumlah data pengunjung yang tercatat sebanyak 69.000 wisatawan. Terdiri dari 40.000 orang wisatawan nusantara dan 29.000 orang wisatawan mancanegara. Pada tahun 2019 pihak penyelenggara event Festival Bakar Tongkang juga mencatat kunjungan wisatawan mancanegara dan nusantara mencapai 75.000 orang(Putra, 2019). Pada bulan Desember 2019, Gubernur Riau juga telah meluncurkan database destinasi daya tarik wisata Riau. Database tersebut digagas oleh Bidang Destinasi, Dinas Pariwisata Riau, yang merupakan pengembangan dari database yang hasil sebelumnya berupa dokumen.

2.4 Ragam Buku

Terdapat berbagai ragam buku yang dapat dihasilkan mulai dari buku ajar atau buku teks, buku referensi, monograf, modul, penuntun praktikum, model, dan sebagainya. Adapun penjelasan ragam buku adalah sebagai berikut.

1. Buku Ajar atau Buku Teks

Buku ajar atau buku teks adalah buku pegangan yang digunakan untuk suatu mata kuliah yang ditulis dan disusun oleh pakar bidang terkait dan memenuhi kaidah buku teks serta diterbitkan secara resmi dan disebarluaskan (Nasional, 2009). Ketentuan dari buku ajar atau buku teks adalah sebagai berikut.

1. Unsur buku yang harus ada yaitu prakata, daftar isi, batang tubuh yang terbagi dalam bab atau bagian, daftar pustaka, glosarium, indeks (sebaiknya)
2. Penulisan buku ajar termasuk dalam kegiatan melaksanakan pengajaran, yaitu mengembangkan bahan pengajaran 1 buku per tahun.
3. Buku Referensi

Buku referensi adalah suatu tulisan berbentuk buku yang substansi pembahasannya pada satu bidang ilmu. isi tulisan haruslah memenuhi syarat-syarat sebuah karya ilmiah yang utuh, yaitu adanya rumusan masalah yang mengandung nilai kebaruan, metodologi pemecahan masalah, dukungan data atau teori Mutahir yang lengkap dan jelas, serta ada kesimpulan dan daftar pustaka, tulisan harus diterbitkan dan memenuhi syarat-syarat penerbitan buku yang baik(Nasional, 2009).

1. Monograf

monograf adalah suatu tulisan ilmiah dalam bentuk buku yang substansi pembahasannya hanya tertuju pada satu hal saja dalam suatu bidang ilmu. isi tulisan harus memenuhi syarat-syarat sebuah karya ilmiah yang utuh, yaitu adanya rumusan masalah yang mengandung nilai kebaruan, metodologi pemecahan masalah, dukungan data atau teori mutakhir yang lengkap, dan jelas, serta ada kesimpulan dan daftar pustaka. tulisan harus diterbitkan dan memenuhi syarat-syarat dari penerbitan buku yang baik (Nasional, 2009).

1. Diktat

Diktat adalah bahan ajar untuk suatu mata kuliah yang ditulis dan disusun oleh pengajar pada matakuliah tersebut, dengan mengikuti kaidah tulisan ilmiah dan disebarluaskan kepada peserta kuliah(Nasional, 2009).

1. Modul

Modul adalah bagian dari bahan ajar untuk suatu mata kuliah yang ditulis oleh pengajar matakuliah tersebut, mengikuti kaidah tulisan ilmiah dan disebar luaskan kepada peserta kuliah(Nasional, 2009)

1. Petunjuk Praktikum

Petunjuk praktikum adalah pedoman pelaksanaan praktikum yang berisi tata cara, persiapan, pelaksanaan, analisis data pelaporan. Pedoman tersebut disusun dan di- tulis oleh kelompok dosen yang menangani praktikum tersebut dan mengikuti kaidah tulisan ilmiah(Nasional, 2009).

1. Model

Model adalah alat peraga atau simulasi komputer yang digunakan untuk menje- laskan fenomena yang terkandung dalam penyajian suatu matakuliah untuk me- ningkatkan pemahaman peserta kuliah(Nasional, 2009).

1. Alat Bantu

Alat bantu adalah perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan untuk membantu pelaksanaan perkuliahan dalam rangka meningkatkan pemahaman pe- serta didik tentang suatu fenomena(Nasional, 2009)

1. Audio Visual

Audio visual adalah alat bantu perkuliahan yang menggunakan kombinasi antara gambar dan suara, digunakan dalam kuliah untuk meningkatkan pemahaman pe- serta didik tentang suatu fenomena(Nasional, 2009).

1. Naskah Tutorial

Naskah tutorial adalah bahan rujukan untuk kegiatan rujukan tutorial suatu mata kuliah yang disusun dan ditulis oleh pengajar matakuliah atau oleh pelaksana ke- giatan tutorial tersebut, dan mengikuti kaidah tulisan ilmiah.(Nasional, 2009)

Buku yang baik seperti dimaksudkan sebelumnya yaitu memenuhi kriteria sebagai berikut(Nasional, 2009).

1. Buku memiliki ISBN
2. Tebal paling sedikit 40 (empat puluh) halaman cetak (menurut format UNESCO)
3. Ukuran minimal
4. Diterbitkan oleh Badan Ilmiah/Organisasi/Perguruan Tinggi
5. Isi tidak menyimpang dari falsafah Pancasila dan Undang Undang Dasar 1945.

Mengembangkan suatu bahan pengajaran adalah hasil pengembangan inovatif materi substansi suatu pengajaran dalam bentuk buku ajar atau buku teks, buku referensi, diktat, modul, petunjuk praktikum, model, alat bantu, audio visual, atau naskah tutorial. Adapun batas kepatutan yang ditentukan untuk pengembangan bahan pengajaran adalah buku ajar atau buku teks satu buku pertahun, sedangkan diktat, modul, model, dan petunjuk praktikum dikembangkan satu per semester.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

**3.1 Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian disain (*Design Research*). Penelitian disain (*Design Research*) dilaksanakan untuk mengembangkan dan menghasilkan sebuah produk sebagai suatu solusi dari masalah yang berhubungan dengan pendidikan. Pada penelitian ini, produk yang dihasilkan adalah buku Pengantar Dasar Matematika berbasis budaya dan daya tarik wisata Riau.

Model pengembangan merupakan langkah-langkah yang dilakukan secara sistematis untuk melaksanakan perancangan dan pengembangan LKPD yang diwujudkan dalam bentuk diagram atau naratif. Pada penelitian ini, model pengembangan yang digunakan diadaptasi dari model yang dikembangkan oleh Plomp dan dinyatakan sebagai model penelitian Plomp. Model Plomp terdiri dari tiga tahap, yaitu fase analisis pendahuluan (*Preliminary Research*), fase pengembangan atau pembuatan prototype (*Development or Prototyping Phase*), dan fase penilaian (*Assessment Phase*) (Plomp and Nieveen, 2013: 30).

Pada fase pengembangan prototipe (*Prototyping Phase)* dikembangkan serangkaian *prototype. Prototype* dievaluasi dengan mengacu pada evaluasi formatif. Evaluasi formatif memiliki beberapa tahapan atau lapisan yang diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 3.1. Lapisan-Lapisan Evaluasi Formatif Model Pengembangan Plomp

(Sumber: *Tessmer dalam Plomp and Nieveen (2013: 36))*

**3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data pada penelitian yang akan dilakukan terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari data hasil observasi, dan wawancara dengan peserta didik. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari angket dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

**3.3 Teknik Analisis Data**

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu sebagai berikut.

1. **Analisis Data Hasil Validasi Buku Ajar**

Data yang berasal dari lembar validasi dianalisis menggunakan analisis kuantitatif. Hasil validasi dari validator terhadap seluruh aspek yang dinilai akan disajikan dalam bentuk tabel. Analisis dilakukan dengan menggunakan skala *Likert.* Langkah-langkah yang dilakukan untuk menentukan validitas LKPD berdasarkan atas data yang diperoleh dari lembar validasi:

1. Memberikan skor untuk masing-masing skala pada lembar validasi yaitu skor 4 = sangat setuju, skor 3 = setuju, skor 2 = tidak setuju, skor dan skor 1 = sangat tidak setuju
2. Menentukan nilai dengan menggunakan rumus berikut:

(Muliyardi, 2006:82)

Kriteria untuk mendapatkan tingkat kevalidan LKPD sebagai berikut.

**Tabel 3.1. Kriteria Validitas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rata-rata Hasil Penilaian** | **Interpretasi** |
|  | Sangat Valid |
|  | Valid |
|  | Cukup Valid |
|  | Kurang Valid |
|  | Tidak Valid |

1. **Teknik Analisis Data Praktikalitas**

Data praktikalitas dikumpulkan melalui pengisian angket dan wawancara dengan peserta didik. instrumen yang digunakan adalah angket, dan lembar pedoman wawancara.

1. **Angket**

Angket respon guru dan peserta didik disusun dalam bentuk skala *Likert*. Skala ini disusun dengan kategori positif sehingga pernyataan positif memperoleh bobot sesuai dengan yang dinyatakan oleh Arikunto (2012: 241). Langkah-langkah menganalisis data angket praktikalitas yaitu sebagai berikut.

Memberi skor untuk masing-masing skala sebagai berikut.

Bobot 4 untuk pernyataan Sangat Setuju (SS), Bobot 3 untuk pernyataan Setuju (S), Bobot 2 untuk pernyataan Tidak Setuju (TS), Bobot 1 untuk penyataan Sangat Tidak Setuju (STS). Angket praktikalitas LKPD dideskripsikan dengan teknik analisis frekuensi data dengan rumus.

Keterangan:

P = Nilai Praktikalitas

R = Skor yang diperoleh

SM = Skor maksimum

## Menentukan kriteria kepraktisan. Kriteria kepraktisan menggunakan klasifikasi dapat dilihat di Tabel 4.

## Tabel 4. Kriteria Praktikalitas LKPD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Tingkat Pencapaian (%) | Range Persentase |
| 1 |  | Sangat Praktis |
| 2 |  | Praktis |
| 3 |  | Cukup Praktis |
| 4 |  | Kurang Praktis |
| 5 |  | Tidak Praktis |

*Sumber: (Purwanto, 2006: 103)*

1. **Wawancara**

Hasil wawancara dianalisis secara kualitatif. Tahapan dalam analisis data kualitatif yaitu mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi disini diartikan sebagai proses seleksi data yang dibutuhkan untuk melihat kepraktisan buku*.*

**BAB IV**

**BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN**

**4.1 Anggaran Biaya**

Anggaran biaya pada penelitian ini sebesar Rp.2.500.000. dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 1. Rincian Anggaran Biaya Penelitian

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Bahan Habis Pakai dan Peralatan** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Pemakaian** | **Kuantitas** | **Harga** | **Harga Peralatan Penunjang** |
| Kertas | 1 Kegiatan | 15 | Rp 60.000 | Rp 900.000 |
| Tinta Catridge | 2 Kegiatan | 5 | Rp 114.000 | Rp 570.000 |
| Buku SMP Kelas VII | 1 Kegiatan | 2 | Rp 150.000 | Rp 300.000 |
| Buku SMP Kelas VIII | 1 Kegiatan | 2 | Rp 150.000 | Rp 300.000 |
| Buku Soal Matematika | 1 Kegiatan | 3 | Rp 160.000 | Rp 480.000 |
| Pena Signo Biru | 1 Kegiatan | 2 | Rp 30.000 | Rp 60.000 |
| Fotocopy Buku Kebudayaan | 1 Kegiatan | 2 | Rp 40.000 | Rp 80.000 |
| Map Goby | 1 Kegiatan | 2 | Rp 35.000 | Rp 70.000 |
| Beli Catridge Hitam | 1 Kegiatan | 1 | Rp 290.000 | Rp 290.000 |
| Buku | 1 Kegiatan | 2 | Rp 100.000 | Rp 200.000 |
| **SUBTOTAL (Rp)** | | | | Rp 3.250.000 |
| **2. Pengumpulan Data** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Pemakaian** | **Kuantitas** | **Harga** | **Harga Peralatan Penunjang** |
| Konsumsi | 14 Kegiatan | 28 | Rp 25.000 | Rp 700.000 |
| Transportasi | 14 Kegiatan | 7 | Rp 100.000 | Rp 700.000 |
| Paket Internet dan Telpon | 2 Kegiatan | 4 | Rp 37.500 | Rp 150.000 |
| Uang Harian Rapat di Luar Kantor | 1 Kegiatan | 2 | Rp 150.000 | Rp 300.000 |
| Honorarium Narasumber | 1 Kegiatan | 4 | Rp 200.000 | Rp 800.000 |
| **SUBTOTAL (Rp)** | | | | Rp 2.650.000 |
| **3. Analisis Data** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Pemakaian** | **Kuantitas** | **Harga** | **Harga Peralatan Penunjang** |
| Konsumsi | 19 Kegiatan | 38 | Rp 27.500 | Rp 1.040.000 |
| Transportasi | 19 Kegiatan | 12 | Rp 100.000 | Rp 1.200.000 |
| Pembayaran Karakter Melayu | 1 Kegiatan | 1 | Rp 250.000 | Rp 250.000 |
| Pembelian Data dan Pulsa | 4 Kegiatan | 10 | Rp 64.000 | Rp 640.000 |
| Pembayaran Administrasi | 1 Kegiatan | 1 | Rp 350.000 | Rp 350.000 |
| Pembelian Cendramata | 1 Kegiatan | 3 | Rp 90.000 | Rp 270.000 |
| Honorarium | 1 Kegiatan | 2 | Rp 150.000 | Rp 300.000 |
| **SUBTOTAL (Rp)** | | | | Rp 4.050.000 |
| **4. Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Pemakaian** | **Kuantitas** | **Harga** | **Harga Peralatan Penunjang** |
| Pengurusan ISBN | 1 Kegiatan | 1 | Rp 400.000 | Rp 400.000 |
| Invoice | 1 Kegiatan | 1 | Rp 400.000 | Rp 400.000 |
| Konsumsi | 3 Kegiatan | 6 | Rp 25.000 | Rp 150.000 |
| Transportasi | 3 Kegiatan | 4 | Rp 100.000 | Rp 400.000 |
| Pembantu Mengolah Data | 1 Kegiatan | 2 | Rp 100.000 | Rp 200.000 |
| **SUBTOTAL (Rp)** | | | | Rp 1.550.000 |
| **TOTAL KESELURUHAN** | | | | Rp 11.500.000 |

**Tabel 4.2 Rekap Sumber Dana**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REKAP SUMBER DANA** | **Perguruan Tinggi** | **Rp. 11.500.000** |
| **Jumlah** | **Rp. 11.500.000** |

**4.3 Jadwal Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Prodi Pendidikan Matematika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Peneliti memilih Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai dengan pertimbangan bahwa pada peneliti sebagai dosen di Universitas Pahlawan. Waktu penelitian akan dilaksanakan dalam waktu 3 bulan.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabel 2. Jadwal Kegiatan | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | Kegiatan | Sepetember | | | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Penyusunan Porposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Persiapan bahan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Survey lokasi penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Penelitan dilaboratorium |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Analisa hasil |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Pengolahan data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Penyusunan laporan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Penerbitan Artikel |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**BAB V**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

* 1. **Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini dibagi menjadi 2 bagian yaitu hasil dari pelaksanaan studi pendahuluan (*Preliminary research*) dan hasil tahap perancangan atau pengembangan (*prototyping phase*) yang dijabarkan sebagai berikut ini.

* + 1. **Tahap Pendahuluan (*Preliminary Research*)**

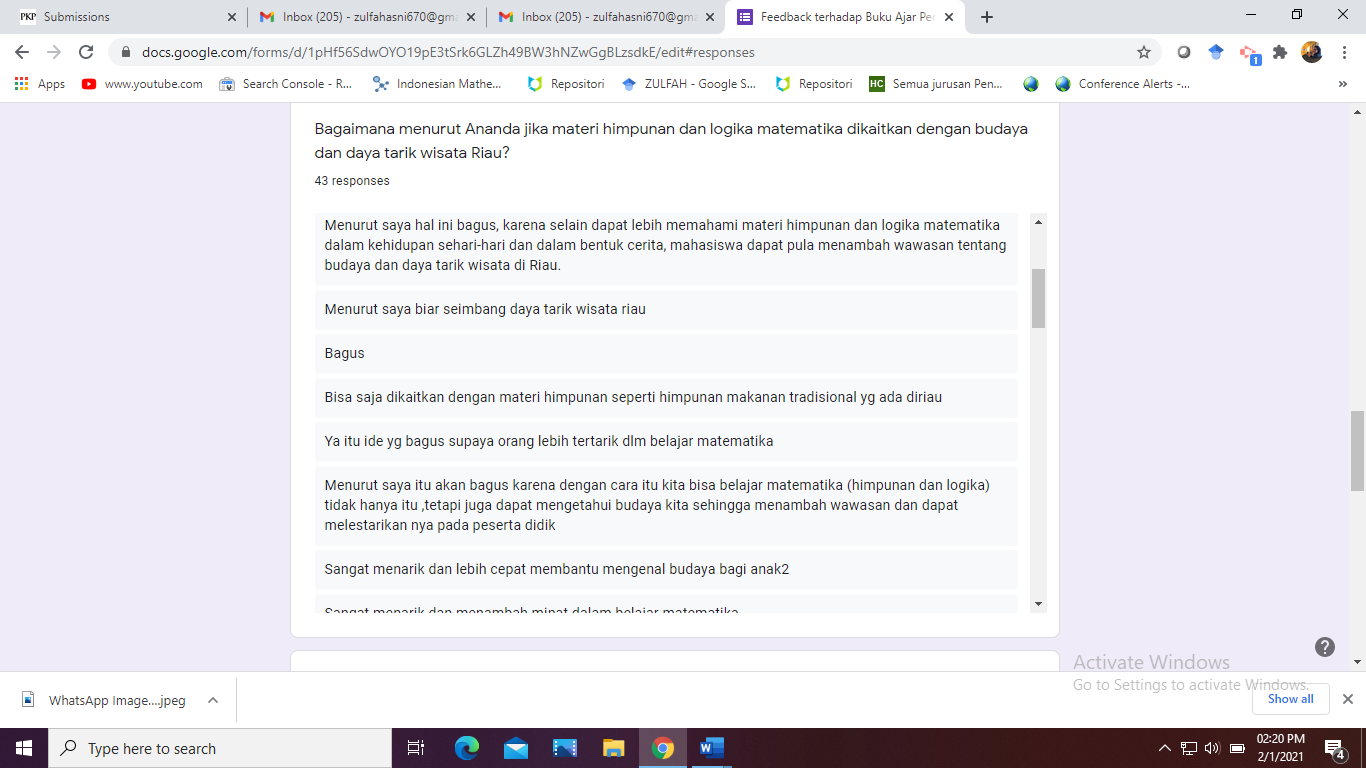
Pada tahap pendahuluan ini dilakukan beberapa analisis yang digunakan sebagai dasar pengembangan buku berbasis budaya dan daya tarik wisata Riau. Analisis yang dilakukan diantaranya analisis kebutuhan bahan pengajaran pengantar dasar matematika, analisis peserta didik, analisis rencana pembelajaran semester (RPS), dan studi literature.

1. **Analisis Kebutuhan Bahan Pengajaran Pengantar Dasar Matematika**

Bahan pengajaran yang digunakan pada mata kuliah pengantar dasar matematika adalah buku-buku yang didalamnya terdapat materi himpunan dan logika matematika. Berdasarkan penelusuran, bahan pengajaran untuk pengantar dasar matematika yang tersedia berupa modul pengantar dasar matematika yang dikeluarkan oleh STKIP PGRI Bangkalan, Buku Pengantar Dasar Matematika yang diterbitkan oleh Universitas Muhammadiyah Gresik. Buku-buku tersebut bersifat umum, dan tidak menggunakan konteks apapun, karena penyajian dilakukan dengan memberikan materi, dan Latihan. Selain itu berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya menyatakan bahwa saat proses pembelajaran, buku yang ada terbatas, misalnya terkait himpunan dalam diagram venn, dalam buku-buku pengantar dasar matematika yang ada baru sampai konsep dua himpunan, padahal untuk tingkat perguruan tinggi harusnya sudah dalam tiga himpunan minimal kompetensi yang dikuasai(Herlina, 2019).

Berdasarkan informasi tersebut peneliti berencana untuk mendesign buku pengantar dasar matematika dengan menggunakan konteks budaya dan daya tarik wisata yang ada di Provinsi Riau. Melalui diskusi dengan tiga orang dosen yang pernah mengampu mata kuliah pengantar dasar matematika diperoleh kesimpulan bahwa penyajian materi menggunakan konteks budaya dan daya Tarik wisata dapat menjadi suatu inovasi pada bahan pengajaran pengantar dasar matematika. Bahan pengajaran tersebut dapat digunakan oleh Prodi Pendidikan Matematika dari berbagai Universitas di Provinsi Riau, ataupun sebagai bahan referensi bagi kampus lainnya. Berdasarkan survey yang dilakukan diperoleh bahwa belum ada pengembangan terkait buku pengantar dasar matematika dengan konteks budaya Riau dan daya Tarik wisata Riau.

Pada analisis kebutuhan bahan pengajaran dilakukan pemberian quesioner melalui aplikasi google form kepada mahasiswa semester III yang telah mencoba menggunakan buku pengantar dasar matematika berbasis budaya dan daya Tarik wisata Riau menyatakan bahwasanya buku tersebut dapat menjadi materi pembelajaran yang sangat menarik. Selain itu melalui penggunaan konteks kebudayaan dan daya Tarik wisata Riau dapat menjadi suatu inovasi yang bisa memperkenalkan dan menambah wawasan tentang kebudayan dan daya tarik wisata Riau. Berikut adalah gambaran respon para responden. Berdasarkan komentar peserta didik terkait komentar setelah membaca materi himpunan dan logika matematika yang dikaitkan dengan budaya dan daya Tarik wisata Riau adalah selain memahami materi pembahasan matematikanya tentang himpunan dan logika matematika, budayapun dapat diketahui dari keterkaitan dengan materi tersebut. Peserta didik menyatakan mendapatkan dua pengetahuan sekaligus yaitu terkait matematika dan budaya. Berikut cuplikan hasil angket terkait feedback terhadap penggunaan buku Pengantar Dasar Matematika berbasis budaya dan daya Tarik wisata Riau.



Gambar 1. Cuplikan Hasil Quesioner terhadap Mahasiswa semester III Tahun Ajaran 2020/2021

1. **Analisis Peserta Didik**

Pada studi pendahuluan dilakukan analisis kepada mahasiswa semester 1 yang mengambil mata kuliah pengantar dasar matematika. Berdasarkan hasil analisis peserta didik, diperoleh informasi bahwa 90% mahasiswa di semester 1 berusia 18-20 tahun. Pada usia tersebut mahasiswa dinilai memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan kerencanaan dalam bertindak, artinya peserta didik memiliki tangkat keingintahuan yang tinggi, dan mampu menjadi seorang pemecah dari suatu permasalahan yang dihadapinya sehingga peserta didik dapat disuguhkan materi melalui suatu konteks seperti budaya dan daya tarik wisata.

Berdasarkan pemberian questioner kepada 47 mahasiswa, diperoleh informasi bahwasanya 47 orang tersebut berasal dari provinsi Riau.

* 1. **Rencana Tahapan berikutnya**

Rencana tahapan berikutnya adalah menyajikan data yang sudah diperoleh melalui tahapan penelitian ke dalam laporan akhir penelitian.

**DAFTAR PUSTAKA**

Banda, M. M. (2013). *Upaya Kearifan Lokal dalam Menghadapi Tantangan Perubahan Kebudayaan*.

DIKTI, D. (2019). *Pedoman Angka Kredit Dosen 2019*. Retrieved from http://lldikti12.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2019/03/PO-PAK-2019\_MULAI-BERLAKU-APRIL-2019.pdf

Ferdianto, F., & Setiyani, S. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Mahasiswa Pendidikan Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, *2*(1), 37. https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i1.781

Hariyanto. (2016). Mengembangkan Karakter Siswa Berbasis Kearifan Lokal dan Kemampuan Akademik melalui Implementasi Metode Penemuan Terbimbing (Guided Discovery). *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM*, 771–780.

Herlina, S. (2019). Desain Modul Pengantar Dasar Matematika untuk Mahasiswa Pendidikan Matematika. *AKSIOMA Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(3), 107–115.

Indri Milanda, Rahma Wulan Eka Putri, Z. M. P. (2007). *Anekaragam Kearifan Lokal dalam Berbagai Kelompok Etnik / Lokal di Indonesia*.

Jenderal, D., Riset, P., Riset, K., & Tinggi, P. *PROGRAM HIBAH PENULISAN BUKU AJAR TAHUN 2019 Direktorat Pengelolaan Kekayaan Intelektual PROGRAM HIBAH PENULISAN BUKU AJAR*. , (2019).

KEMENKUMHAM. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009. , Kemenkumham § (2009).

Kudsyiarte, L. W. (2019). *Pengaruh Daya Tarik Wisata Dan Fasilitas Layanan Terhadap Kepuasan Wisatawan di Pantai Ampenan Mataram*. *51*(2), 51.

Ministry of Tourism. (2020). The Official Website of Indonesia Tourism - Indonesia Travel. Retrieved from Ministry of Tourism website: https://www.indonesia.travel/gb/en/general-information/visa-immigration

Muksin, I. K. (2016). Modul Daya Tarik Wisata. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 6). https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Nasional, D. J. P. T. D. P. (2009). Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Fungsional Dosen Ke Lektor Kepala Dan Guru Besar. *Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional*, pp. 1–32. Retrieved from https://www.lldikti4.or.id/wp-content/uploads/2019/12/SE-PEMBERITAHUAN-PO-PENILAIAN-AK-TAHUN-2020.pdf

Niman, E. M. (2019). Kearifan Lokal dan Upaya Pelestarian Lingkungan Alam. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, *11*(1), 91–106.

Palar, M. R. A., Sukarsa, D. E., & Ramli, A. M. (2018). Indonesian system of geographical indications to protect genetic resources, traditional knowledge and traditional cultural expressions. *ANTROPOLOGI*, *23*(4–5), 174–193.

Putra, E. B. (2019). SEKTOR PARIWISATA PROVINSI RIAU. *Haluanriau.Co*. Retrieved from https://riau.haluan.co/2019/12/17/sektor-pariwisata-provinsi-riau/

Siany, L., & Atiek, C. (2009). *Khasanah Antropologi 1: untuk kelas XI SMA dan MA*. https://doi.org/10.1007/s00268-015-3150-1

Sugiarto, I. H. (2011). *Bahan Ajar Pengantar Dasar Matematika* (1st ed.; 1, Ed.). Semarang: Jurusasn Matematika, FMIPA UNNES.

Supsiloani. (2013). Dukungan Kearifan Lokal Dalam Memicu Perkembangan Kota. *Jupiis*, *5*(2), 1–20. https://doi.org/10.1038/nature02900.1.

**Lampiran 5 Identitas dan Uraian Umum**

**IDENTITAS DAN URAIAN UMUM**

Judul Penelitian : Pengembangan Buku Pengantar Dasar Matematika

Berbasis Budaya dan Daya Traik Wisata Riau

Tim Peneliti :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Jabatan | Bidang Keahlian | Program Studi |
| 1. | Zulfah, M.Pd | Ketua | Pembelajaran Matematika | Pendidikan Matematika |
| 2. | Sri Ulfa Insani, M.Pd | Anggota | Anggota 1 | Pendidikan matematika |
| 3 | Bunga Casandra | Mahasiswa | Anggota 2 | Pendidikan Matematika |
| 4 | Rian Aristi | Mahasiswa | Anggota 3 | Pendidikan Matematika |
| 5 | Sinta Agustina | Mahasiswa | Anggota 4 | Pendidikan Matematika |

1. Objek Penelitian penciptaan :

Buku Pengantar Dasar Matematika Berbasis Budaya dan Daya Tarik Wisata Riau

1. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan Februari tahun 2020

Berakhir : bulan Februari tahun 2021

5. Lokasi Penelitian (lab/lapangan): Prodi S1 Pendidikan Matematika

7. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya

8. Mampu Menggunakan Tekonologi Pembelajaran

9. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)

***Jurnal terakreditasi nasional***

**Lampiran 6. Rincian Anggaran Biaya Penelitian**

Honorarium penelitian mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 78 /PMK.02/2019 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2020 dengan contoh rincian anggaran sebagai berikut :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Bahan Habis Pakai dan Peralatan** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Pemakaian** | **Kuantitas** | **Harga** | **Harga Peralatan Penunjang** |
| Kertas | 1 Kegiatan | 15 | Rp 60.000 | Rp 900.000 |
| Tinta Catridge | 2 Kegiatan | 5 | Rp 114.000 | Rp 570.000 |
| Buku SMP Kelas VII | 1 Kegiatan | 2 | Rp 150.000 | Rp 300.000 |
| Buku SMP Kelas VIII | 1 Kegiatan | 2 | Rp 150.000 | Rp 300.000 |
| Buku Soal Matematika | 1 Kegiatan | 3 | Rp 160.000 | Rp 480.000 |
| Pena Signo Biru | 1 Kegiatan | 2 | Rp 30.000 | Rp 60.000 |
| Fotocopy Buku Kebudayaan | 1 Kegiatan | 2 | Rp 40.000 | Rp 80.000 |
| Map Goby | 1 Kegiatan | 2 | Rp 35.000 | Rp 70.000 |
| Beli Catridge Hitam | 1 Kegiatan | 1 | Rp 290.000 | Rp 290.000 |
| Buku | 1 Kegiatan | 2 | Rp 100.000 | Rp 200.000 |
| **SUBTOTAL (Rp)** | | | | Rp 3.250.000 |
| **2. Pengumpulan Data** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Pemakaian** | **Kuantitas** | **Harga** | **Harga Peralatan Penunjang** |
| Konsumsi | 14 Kegiatan | 28 | Rp 25.000 | Rp 700.000 |
| Transportasi | 14 Kegiatan | 7 | Rp 100.000 | Rp 700.000 |
| Paket Internet dan Telpon | 2 Kegiatan | 4 | Rp 37.500 | Rp 150.000 |
| Uang Harian Rapat di Luar Kantor | 1 Kegiatan | 2 | Rp 150.000 | Rp 300.000 |
| Honorarium Narasumber | 1 Kegiatan | 4 | Rp 200.000 | Rp 800.000 |
| **SUBTOTAL (Rp)** | | | | Rp 2.650.000 |
| **3. Analisis Data** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Pemakaian** | **Kuantitas** | **Harga** | **Harga Peralatan Penunjang** |
| Konsumsi | 19 Kegiatan | 38 | Rp 27.500 | Rp 1.040.000 |
| Transportasi | 19 Kegiatan | 12 | Rp 100.000 | Rp 1.200.000 |
| Pembayaran Karakter Melayu | 1 Kegiatan | 1 | Rp 250.000 | Rp 250.000 |
| Pembelian Data dan Pulsa | 4 Kegiatan | 10 | Rp 64.000 | Rp 640.000 |
| Pembayaran Administrasi | 1 Kegiatan | 1 | Rp 350.000 | Rp 350.000 |
| Pembelian Cendramata | 1 Kegiatan | 3 | Rp 90.000 | Rp 270.000 |
| Honorarium | 1 Kegiatan | 2 | Rp 150.000 | Rp 300.000 |
| **SUBTOTAL (Rp)** | | | | Rp 4.050.000 |
| **4. Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Pemakaian** | **Kuantitas** | **Harga** | **Harga Peralatan Penunjang** |
| Pengurusan ISBN | 1 Kegiatan | 1 | Rp 400.000 | Rp 400.000 |
| Invoice | 1 Kegiatan | 1 | Rp 400.000 | Rp 400.000 |
| Konsumsi | 3 Kegiatan | 6 | Rp 25.000 | Rp 150.000 |
| Transportasi | 3 Kegiatan | 4 | Rp 100.000 | Rp 400.000 |
| Pembantu Mengolah Data | 1 Kegiatan | 2 | Rp 100.000 | Rp 200.000 |
| **SUBTOTAL (Rp)** | | | | Rp 1.550.000 |
| **TOTAL KESELURUHAN** | | | | Rp 11.500.000 |

**Lampiran 7 Biodata Diri, Riwayat Penelitian**

**Format Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul**

**Biodata Ketua Pengusul**

1. **Identitas Diri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Zulfah, M.Pd. |
| 2 | Jenis Kelamin | Perempuan |
| 3 | Jabatan Fungsional | Asisten Ahli |
| 4 | NIP/ NIK/ Identitas lainnya | 096541157 |
| 5 | NIDN | 1019079201 |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir | Pekanbaru, 19 Juli 1992 |
| 7 | E-mail | [zulfahasni670@gmail.com](mailto:zulfahasni670@gmail.com) |
| 8 | Nomor Telepon/ HP | 081267157303 |
| 9 | Alamat Kantor | Jl. Tuanku Tambusai No.23 Bangkinang |
| 10 | Nomor Telepon/ Faks | (0762) |
| 11 | Lulusan yang Telah Dihasilkan | S-1 = - orang, S-2 = - orang, S-3 = - orang |
| 12 | Mata Kuliah yang Diampu | 1. Pengantar Dasar Matematika |
| 1. Penelitian Pengembangan |
| 1. Penelitian Kuantitatif |
| 1. Metodologi Penelitian |

1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **S-1** | **S-2** | **S-3** |
| Nama Perguruan Tinggi | Uin Sultan Syarif Kasim Riau | Universitas Negeri Padang |  |
| Bidang Ilmu | Pendidikan Matematika | Pendidikan Matematika |  |
| Judul Skripsi/Tesis/Disertasi | Pengaruh Model  Pembelajaran  Kooperatif tipe  *Think Pair Share*  Terhadap Kemampuan  Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII MTs Negeri Naumbai | Pengembangan  Lembar Kerja Peserta  Didik Berbasis *Problem Based*  *Learning*  Untuk Materi Matematika  Semester 1 Kelas VIII |  |
| Nama Pembimbing/Promotor | Ade Irma, M.Pd. | 1. Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc. 2. Dr. Armiati |  |

1. **Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir**

**(Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahun** | **Judul Penelitian** | **Pendanaan** | |
| **Sumber\*** | **Jml (Juta Rp)** |
| 1 | 2017 | Analisis Kemampuan Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan soal PISA | Hibah DIKTI | 17.389.000 |
| 2 | 2020 | Pengembangan Soal Matematika Berbasis Kearifan Lokal dan Daya Tarik Wisata Riau | Hibah DIKTI | 19.380.000 |

1. **Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahun** | **Judul Pengabdian Kepada Masyarakat** | **Pendanaan** | |
| **Sumber\*** | **Jml (Juta Rp)** |
| 1 |  |  |  |  |

1. **Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tahun** | **Judul Artikel Ilmiah** | **Nama Jurnal** | **Volume/Nomor**  **/Tahun** |
| 1 | 2020 | [Pengembangan Soal Matematika Berbasis Kearifan Lokal dan Daya Tarik Wisata Riau Pada Tahap Preliminary Research](javascript:void(0)) | Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 4 (2), 797-799 | 4/2/2020 |
| 2 | 2020 | [Tahap Preliminary Research Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Kewirausahaan pada Materi SPLTV Kelas X SMA](javascript:void(0)) | MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA 2 (2), 55-63 | 2/2/2020 |
| 3 | 2020 | Measurement of mathematics problems solving ability using problem based mathematics question | Journal of Physics: Conference Series | 1613/2020 |
| 4 | 2020 | The Development of Open-Ended Math Questions on Grade V Students of Elementary School | Journal of Physics: Conference Series | 1613/1/2020 |
| 5 | 2019 | [Development of Open-Ended Based Mathematics Problem to Measure High-Level Thinking Ability](javascript:void(0)) | Journal of Physics: Conference Series 1315 (1), 1-8 | 1315/1/2019 |
| 6 | 2019 | [Analisis Kemampuan Peserta Didik Smp di Bangkinang Melalui Penyelesaian Soal Pisa 2015](javascript:void(0)) | Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 3 (2), 350-362 | 3/2/2019 |
| 7 | 2019 | [Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Aljabar Linear Dengan Menggunakan Maple Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai](javascript:void(0)) | Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 3 (2), 389-399 | 3/2/2019 |
| 8 | 2018 | [Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematis](javascript:void(0)) | Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika 1 (2), 56-62 | 1/2/2018 |
| 9 | 2018 | [Pengaruh Strategi React (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transfering) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Bangkinang](javascript:void(0)) | Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 2 (2), 81-90 | 2/2/2018 |
| 10 | 2018 | [PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MATERI MATEMATIKA KELAS VIII](javascript:void(0)) | Jurnal Pendidikan Matematika 12 (2), 33-46 | 12/2/2018 |
| 11 | 2018 | [Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kuok](javascript:void(0)) | Journal on Education 1 (1), 30-39 | 1/1/2018 |
| 12 | 2018 | [Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Bangkinang Dalam Menyelesaikan Soal PISA 2015](javascript:void(0)) | Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 2 (2), 118-127 | 2/2/2018 |
| 13 | 2018 | [Analisis Kebutuhan Pengembangan Soal Berbasis Kearifan Lokal](javascript:void(0)) | Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 2 (1), 1-6 | 2/1/2018 |
| 14 | 2018 | [Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kuok](javascript:void(0)) | Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 2 (2), 91-100 | 2/2/2018 |
| 15 | 2017 | Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Dengan Pendekatan Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Mts Negeri Naumbai | Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 1 (2), 1-12 | 1/2/2017 |
| 16 | 2017 | [Analisis Kesalahan Peserta Didik Pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas Viii Mts Negeri Sungai Tonang](javascript:void(0)) | Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 1 (1), 12-16 | 1/1/2017 |
| 17 | 2017 | [Tahap Preliminary Research Pengembangan Lkpd Berbasis Pbl Untuk Materi Matematika Semester 1 Kelas Viii Smp](javascript:void(0)) | Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 1 (2), 1-12 | 1/2/2017 |
| 18 | 2017 | [Analisis Kesalahan Peserta Didik pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel di Kelas X SMA Negeri 1 Bangkinang Kota](javascript:void(0)) | Lemma 3 (2), 232874 | 3/2/2017 |

1. **Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Persentation*) dalam 5 Tahun**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Temu Ilmiah/ Seminar** | **Judul Artikel** | **Waktu dan Tempat** |
| 1 | Seminar Nasional Matematika dan Statistika (SEMASTAT) 2016 | Tahap *Preliminary Research* Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Materi Matematika Semester 1 Kelas VIII SMP | 26 Februari 2016, Padang |
| 2 | Konferensi Nasional Matematika XVIII | Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based*  *Learning* Untuk Materi Matematika Semester 1 Kelas VIII Pada Tahap Validitas | Pekanbaru, 2-5 November 2016 |
| 3 | Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika | Analisis Kesalahan Peserta Didik Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel di Kelas X SMA Negeri 1 Bangkinang Kota | 29 April 2017, Padang |

1. **Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Judul Buku** | **Tahun** | **Jumlah Halaman** | **Penerbit** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

1. **Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Judul/ Tema HKI** | **Tahun** | **Jenis** | **Nomor P/ID** |
| 1 | LKPD Berbasis Problem Based Learning Kelas VIII Semester I | 2018 | Hak Cipta |  |
| 2 | Buku Kumpulan Soal Matematika Berbasis Kearifan Lokal dan Daya Tarik Wisata Riau untuk SMP/Sederajat | 2020 | Hak cipta | EC00202031876 |

1. **Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/ Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya** | **Tahun** | **Tempat Penerapan** | **Respon Masyarakat** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

1. **Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah, Asosiasi, atau Institusi Lainnya)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Jenis Penghargaan** | **Institusi Pemberi Penghargaan** | **Tahun** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan Penelitian Dosen Pemula

Bangkinang, 28 Januari 2021

