



## Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kearifan Lokal Suku Insana Materi Geometri Bangun Datar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD N Fatubai

Aquilina Akoit ✉, Universitas Citra Bangsa Kupang

Kristina E.Noya Nahak, Universitas Citra Bangsa Kupang

Chintia M.P. Ati, Universitas Citra Bangsa Kupang

✉ [iraakoit8@gmail.com](mailto:iraakoit8@gmail.com)

**Abstract.** The purpose of this research is the development of a geometry learning module on plane figures based on the local wisdom of the Insana tribe, which plays an important role in the learning process. This is intended to help students understand the material being studied through concrete examples. In addition, this module also serves to introduce and preserve local values found in the students' environment. The research aims to evaluate the feasibility, attractiveness, effectiveness, and practicality of the module in the Mathematics subject for fourth grade at SDN Fatubai. The approach used is the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The instruments used in this study were expert validation questionnaires (content experts, language experts, and media experts), as well as teacher and student response questionnaires. Based on the research, the results showed that the validation from content experts reached 88% (very feasible), language experts 85% (very feasible), and media experts 89% (very feasible). Teacher responses reached 100% (very good), and student responses 88.98% (very good). Overall, this learning module received very positive responses from teachers and students, supported by an improvement in students' learning outcomes, with an average post-test score of 90.92%. Therefore, the module is considered very interesting, practical, and effective for teaching geometry on plane figures in fourth grade at SDN Fatubai.

**Keywords:** teaching module, plane geometry, local wisdom

**Abstrak.** Tujuan Penelitian ini adalah Pengembangan Modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana mempunyai peran penting dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi yang di pelajari melalui hal-hal konkrit. Selain itu, modul ini juga berperan dalam mengenalkan dan melestarikan nilai-nilai lokal yang ada di lingkungan sekitar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan, kemenarikan, efektivitas, dan kepraktisan modul ajar tersebut pada mata pelajaran Matematika kelas IV di SDN Fatubai. Pendekatan yang digunakan adalah metode *research and development* (R&D). Dengan model yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, yaitu: *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi) Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket ahli materi, angket ahli bahasa, angket ahli media, angket respon guru dan angket respon siswa. Berdasarkan penelitian diperoleh hasil validasi ahli materi dengan persentase 88% (sangat layak), ahli bahasa dengan persentase 85% (sangat layak), dan ahli media dengan persentase 89% (sangat layak), respon guru 100% (sangat baik), dan respon siswa 88,98% (sangat baik). Secara keseluruhan modul ajar ini mendapatkan respon yang sangat baik dari guru siswa yang didukung oleh peningkatan hasil belajar siswa melalui rata-rata *posttest* yang mencapai 90,92%, menjadi sangat menarik, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi geometri bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Fatubai.

**Kata Kunci:** modul ajar, geometri bangun datar, kearifan lokal

**Received** 10 April 2025; **Accepted** 16 April 2025; **Published** 10 Mei 2025

**Citation:** Akoit, A., Nahak, K.E.N., & Ati, C.M.P. (2025). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kearifan Lokal Suku Insana Materi Geometri Bangun Datar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD N Fatubai. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 5 (04), 751-758.



Copyright ©2025 Jurnal Jendela Pendidikan

Published by CV. Jendela Edukasi Indonesia. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-Share Alike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Beragam kebudayaan yang dimiliki negara Indonesia tersebar dari Sabang sampai Merauke. Kebudayaan tidak dapat dipisahkan dari masyarakat Indonesia. Salah satu unsur kebudayaan adalah pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Siswoyo (2013) bahwa pendidikan nasional Indonesia berakar pada kebudayaan bangsa Indonesia. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa pendidikan dan kebudayaan adalah satu kesatuan yang saling memiliki hubungan timbal balik. Melalui pendidikan, kebudayaan dapat dikembangkan dan diwariskan, sebaliknya ciri-ciri dan pelaksanaan pendidikan ditentukan oleh kebudayaan (Nurrahmi, 2018).

Pelaksanaan pendidikan harus sesuai dengan kebudayaan bangsa Indonesia. Seperti yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Berkaitan perihal di atas, maka perlu adanya upaya dalam pelaksanaan pendidikan yang dapat menjembatani penanaman nilai-nilai kebudayaan. Salah satunya adalah melalui kegiatan belajar mengajar di setiap satuan pendidikan termasuk sekolah dasar (SD).

Pembelajaran di SD diutamakan agar relevan dengan lingkungan sekitar siswa. Hal ini dikarenakan siswa usia sekolah dasar yang cara berpikirnya masih dalam tahap operasional konkret (Nugraha, dkk., 2020). Siswa SD akan lebih mudah memahami pelajaran apabila penjelasan materi sudah dikenal ataupun sudah dekat dengan diri siswa. Salah satunya adalah kearifan lokal yang mana memiliki relevansi yang kuat dengan lingkungan siswa (Nahak, dkk., 2024).

Secara umum, kearifan lokal mencerminkan pengetahuan lokal yang bijaksana, mengandung nilai-nilai yang baik, dan dihargai oleh masyarakat sebagai bagian dari akhlak yang baik. Kearifan lokal menurut Sumarmi & Amiruddin (dalam Farhatin, dkk., 2020) yaitu pengetahuan lokal yang digunakan oleh masyarakat untuk bertahan hidup dalam suatu lingkungannya yang menyatu dengan sistem kepercayaan, norma, budaya diekspresikan dalam tradisi yang dianut dalam jangka waktu yang lama. Kearifan lokal mencakup semua nilai budaya, ide, aktifitas, dan artefak yang dapat dimanfaatkan dalam menata kehidupan sosial suatu komunitas untuk menciptakan kedamaian dan kesejahteraan (Wibowo & Ardiansyah, 2023).

Pengenalan kearifan lokal dapat melalui muatan materi pada setiap mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar yang dapat dimanfaatkan untuk pengenalan kearifan lokal kepada siswa adalah Matematika. Pembelajaran matematika diajarkan untuk membentuk kepribadian peserta didik serta melatih pola pikir agar dapat menyelesaikan masalah dengan cermat serta terampil menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Sriwanti & Sukmawarti, 2022). Karena itu, matematika memiliki peran penting dalam perkembangan sikap, keterampilan serta pengetahuan peserta didik. Meskipun demikian, bukan berarti matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang disenangi oleh peserta didik.

Perspektif siswa terhadap matematika tidak bisa dikatakan sepenuhnya positif. Banyak siswa yang masih memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sangat sulit dan membosankan serta tidak mudah untuk dikuasai. Selain itu, materi matematika yang dijelaskan guru secara teoretis saja tanpa menghubungkannya dengan hal-hal yang dekat dengan kehidupan siswa sehingga tidak jarang siswa merasa cemas dan jenuh dalam proses pembelajaran Naitili & Nitte (Yeni, 2015).

Hal ini tentu menjadi tugas guru sekolah dasar sebagai gerbang pendidikan pertama dalam belajar matematika secara formal untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang biasa ditemui oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian siswa memperoleh pengalaman belajar matematika yang menyenangkan dan bermakna dengan harapan melalui pengalaman tersebut perspektif siswa terhadap matematika semakin positif. Salah satu tugas utama seorang guru adalah menyusun perencanaan pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu adanya upaya untuk membantu guru dalam perencanaan pembelajaran yang relevan dan kontekstual dengan kehidupan siswa. Salah satunya dengan mengintegrasikan kearifan lokal Suku Insana dalam penyusunan modul ajar. Kearifan lokal suku Insana mengacu pada nilai, pengetahuan, adat istiadat, serta pola hidup yang diwariskan secara turun-temurun dalam masyarakat suku Insana, yang sebagian besar tinggal di wilayah Kabupaten Timor Tengah Utara, Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Beberapa aspek kearifan lokal suku Insana yang memiliki potensi yang dapat diintegrasikan dalam penyusunan modul ajar antara lain pola dan motif dalam tenun tradisional, struktur rumah adat dan lopo, kerajinan tangan tarian dan alat musik.

Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar masih menyisakan sejumlah persoalan. Banyak peserta didik menilai matematika sebagai pelajaran yang rumit, membosankan, dan sering menimbulkan rasa cemas. Salah satu penyebabnya adalah cara penyampaian guru yang lebih menekankan pada penjelasan teoritis dibandingkan pengaitan dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, siswa kurang tertarik dan tidak memperoleh pengalaman belajar yang bermakna.

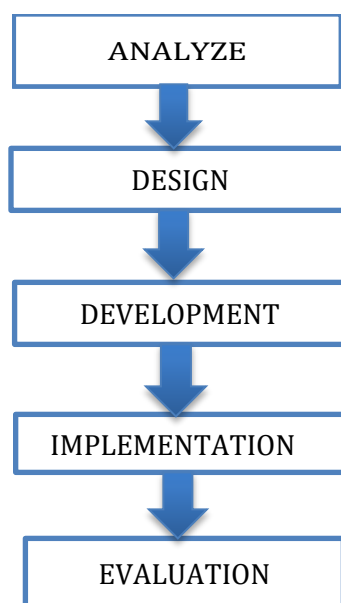
Di sisi lain, potensi kearifan lokal Suku Insana yang sarat nilai budaya seperti motif pada kain tenun, bentuk rumah adat dan lopo, kerajinan tradisional, hingga seni tari dan musik belum banyak dimanfaatkan sebagai sumber atau konteks dalam pembelajaran. Padahal, integrasi kearifan lokal ke dalam materi pelajaran, khususnya matematika, dapat membantu siswa memahami konsep dengan cara yang lebih konkret, dekat dengan lingkungan mereka, dan menyenangkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan upaya untuk mengembangkan bahan ajar yang mampu mengaitkan materi matematika dengan kehidupan nyata siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan modul ajar matematika berbasis kearifan lokal Suku Insana yang diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang kontekstual, relevan, serta lebih bermakna bagi siswa sekolah dasar.

## METODE

Penggunaan metode dalam penelitian ini ialah metode penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) model ADDIE. Pemilihan model ADDIE dipilih karena langkah-langkahnya yang sederhana dan konsisten dengan pandangan bahwa salah satu jenis model ADDIE merupakan desain sistem pembelajaran yang esensial. Menurut (Sugiyono 2019) ADDIE adalah singkatan dari Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation yang mengacu pada konsep pengembangan produk.

Tahapan pengembangan dalam penelitian ini dijelaskan dalam Bagan 1.



Gambar 1. Bagan Tahap-tahap pengembangan dan penelitian

Berdasarkan bagan di atas, model ADDIE dalam konteks penelitian ini sebagai berikut:

### *Analysis*

Analisis kebutuhan, modul ajar yang guru gunakan dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada materi geometri bangun datar. Analisis ini menggunakan observasi. Modul ajar yang digunakan oleh guru di Sekolah Dasar Negeri Fatubai sudah tersedia dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, khususnya pada materi geometri bangun datar. Namun, modul ajar tersebut belum mengintegrasikan unsur kearifan lokal daerah setempat. Materi yang disajikan dalam modul masih bersifat umum dan belum mengakomodasi konteks budaya atau karakteristik lingkungan sekitar siswa. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan modul ajar yang lebih kontekstual dan berbasis kearifan lokal agar pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna bagi peserta didik. Modul ajar yang digunakan oleh wali kelas IV Sekolah Dasar Negeri Fatubai.

### *Design*

Tahapan perancangan merupakan fase kedua dalam proses penelitian pengembangan ini. Pada tahap ini, peneliti mulai merancang produk pembelajaran yang akan dikembangkan, disesuaikan dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Selain menyusun desain produk, peneliti juga merancang instrumen penelitian, salah satunya adalah lembar validasi. Modul ajar yang dirancang berbasis kearifan lokal masyarakat suku Insana, dengan rincian spesifikasi produk sebagai berikut: Mendesain Cover, Kata Pengantar, daftar isi, Petunjuk penggunaan, materi bangun datar, media pembelajaran, lembar kerja peserta didik, rubrik penilaian, kesimpulan, evaluasi, kunci jawaban. Modul ini didesain menggunakan aplikasi canva.

### *Development*

Pada tahap pengembangan, di mana produk yang telah dirancang akan melalui proses validasi oleh para ahli. Validasi dilakukan untuk memperoleh saran dan masukan dari validator sehingga produk dapat direvisi dan disempurnakan sebelum diujicobakan secara langsung di kelas. Instrumen penilaian yang digunakan adalah skala likert 1-4 dengan keterangan 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang), 1 (tidak baik).

### *Implementation*

Modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana yang dikembangkan peneliti diterapkan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Fatubai, Kecamatan. Insana Tengah, Kabupaten Timor Tengah Utara yang berjumlah 12 orang pada pembelajaran matematika materi geometri bangun datar.

Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, peneliti melakukan dua kali pertemuan pembelajaran. Pertemuan pertama dilakukan pembelajaran untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik sebelum menggunakan modul ajar melalui soal yang diberikan berupa tes awal (*Pretest*). Adapun pertemuan kedua dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik dengan menerapkan modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana. Diakhir pembelajaran siswa mengerjakan tes akhir (*Posttest*) sebagai evaluasi.

### *Evaluation*

Pada fase ini, peneliti memberikan angket respon guru dan siswa terhadap modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. HASIL**

Penelitian ini adalah sebuah studi pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal. Tujuan mengembangkan modul ajar ini adalah membuat suasana belajar yang menyenangkan dan berarti bagi peserta didik. Menurut (Sugiyono, n.d), Metode penelitian pengembangan digunakan untuk menciptakan

produk yang efektif, diperlukan evaluasi kebutuhan dan pengujian produk tersebut. (Branch, 2009) Menyatakan bahwa ADDIE itu adalah pencampuran dari kata *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. yang diartikan sebagai sebuah konsep dalam mengembangkan suatu produk.

Lebih lanjut, analisis kebutuhan juga mengungkap bahwa siswa kelas 4 memiliki kemampuan awal dan gaya belajar yang beragam. Sebagian besar siswa lebih mudah memahami materi jika disajikan secara visual dan melalui aktivitas konkret. Namun, masih ada siswa yang kesulitan mengenali bentuk dan sifat bangun datar jika pembelajaran hanya berlangsung secara verbal tanpa contoh nyata. Oleh karena itu, pengembangan Modul ajar berbasis kearifan lokal suku Insana menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Langkah berikutnya adalah merancang atau desain produk yang akan dikembangkan menghasilkan sebuah modul ajar matematika dengan menggunakan kearifan lokal Suku Insana. Perancangan modul ajar ini dilakukan melalui beberapa tahap, termasuk wawancara terbuka dengan wali kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Fatubai. Untuk melakukan analisis kebutuhan yang memungkinkan penentuan produk yang akan dikembangkan agar mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses perancangan, modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana dirancang agar menarik dan melibatkan peserta didik dalam pembelajaran. Pada tahap ini, disusunlah sampul modul ajar dan kerangka isi yang terdiri sebagai berikut ( cover, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan modul ajar, materi bangun datar, media pembelajaran, lembar kerja peserta didik, rubrik penilaian, kesimpulan, evaluasi beserta kunci jawaban). Berikut adalah gambar modul ajar berbasis kearifan lokal suku Insana yang sudah didesain seperti berikut.



Tahap selanjutnya desain produk selesai adalah validasi modul ajar yang dikembangkan oleh 3 orang ahli validator. Hasil evaluasi dari validator ahli terhadap modul ajar berbasis kearifan lokal Suku Insana pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Fatubai menunjukkan bahwa modul ajar ini mendapatkan rata-rata skor dari 3 orang ahli validator yang dapat dikategorikan sangat baik seperti pada tabel 1,2 dan tabel 3.

**Tabel 1. Hasil Validasi Ahli validator 1**

Validator Ahli Materi	Total Skor	Rata-Rata	Kriteria
	42	88	Sangat Baik

**Tabel 2. Hasil Validasi Ahli validator 2**

Validator Ahli Bahasa	Total Skor	Rata-Rata	Kriteria
	17	85	Sangat Baik

**Tabel 3. Hasil Validasi Ahli validator 2**

Validator Ahli Media	Total Skor	Rata-Rata	Kriteria
	25	89,3	Sangat Baik

## 2. PEMBAHASAN

Pada pembahasan akan dijadikan hasil peneliti yang dicapai meliputi pengembangan modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana, kelayakan modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana, kemenarikan, kepraktisan, dan keefektifitas modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana yang dikembangkan. Penelitian ini mengembangkan produk berupa modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana. Untuk menghasilkan produk yang dikembangkan, peneliti menggunakan model ADDIE. Tahapan model ADDIE meliputi (1) Analyze, (2) Design, (3) Developmen, (4) Implementation, (5) and Evaluation. dipahami.

Pada tahap analisis (Analyze), dilakukan analisis terhadap kebutuhan modul ajar, kurikulum, dan situasi berdasarkan potensi masalah yang ada di sekolah. Selanjutnya tahap desain (design), dilakukan untuk merancang modul ajar berbasis kearifan lokal suku Insana. Untuk merancang modul ajar berbasis kearifan lokal suku Insana dilakukan secara dua tahapan yaitu desain prosuk I dan desain produk II. Desain produk I yang dilakukan oleh peneliti berupa pembuatan kerangka desain cover dan isi. Desain produk I menggunakan microsoft word. Setelah pembuatan kerangka desain produk I, selanjutnya peneliti melaksanakan tahapan desain produk II. Desain produk II dilakukan dengan menggunakan aplikasi canva. Dalam tahapan desain produk II, peneliti melakukan desain lanjutan dengan menyempurnakan kerangka desain.

Selanjutnya tahapan pengembangan (development) desain dari modul ajar diimplementasikan menjadi produk yang kemudian diuji validasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Kemudian peneliti memperbaiki modul ajar apabila terdapat komentar, masukan dan saran dari validator ahli. Hasil perbaikan modul ajar kemudian diimplementasikan atau digunakan pada uji coba dalam pembelajaran. Pada kegiatan ini termasuk dalam tahap implementasi (implementation). Tahap terakhir yaitu tahap evaluasi (evaluation). Peneliti memberikan angket respon kepada siswa dan guru mengenai modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana.

### 1) Kelayakan Modul Ajar Berbasis Kearifan Lokal

Penilaian kelayakan modul ajar berbasis kearifan lokal suku Insana yang dikembangkan peneliti dapat diketahui melalui validasi ahli terhadap modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana. Penilaian kualitas modul ajar geometri bangun datar yang berbasis kearifan lokal suku Insana yang dikembangkan peneliti dapat diketahui melalui validasi ahli materi, Bahasa, dan media. Validasi oleh ahli materi berpedoman pada instrumen penilaian yang disusun oleh BSNP. Instrumen penilaian ahli materi berisi tentang keakuratan materi, kesesuaian tujuan pembelajaran dan kompetensi awal, materi pendukung penyajian pembelajaran, teknik penyajian dan kelengkapan penyajian. Sedangkan validasi bahasa berisi tentang penggunaan bahasa dalam modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal. Validasi materi dan bahasa bertujuan untuk mengetahui kelayakan isi materi dan bahasa yang terkandung dalam modul ajar berbasis kearifan lokal sesuai dengan tingkat pemahaman siswa sekolah dasar. Validasi oleh ahli materi terhadap modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal yang dikembangkan oleh peneliti mendapatkan jumlah skor adalah 42, sehingga jika dikonversikan bentuk presentase kelayakan materi sebesar 88% dengan kriteria sangat layak digunakan. Validasi bahasa mendapatkan total skor 17, sehingga jika dikonversikan ke bentuk persentase sebesar 85% termasuk dalam kategori sangat layak.

Sedangkan validasi media yang dilakukan oleh ahli untuk mengetahui kelayakan komponen desain pada modul ajar berbasis kearifan lokal yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi ahli media juga mengacu pada instrumen penilaian oleh BSNP. Instrumen ahli media berisi tentang, desain isi dan cover modul, serta ilustrasi disetiap isi modul ajar. Penilaian yang dilakukan oleh ahli media terhadap modul ajar geometri berbasis kearifan lokal yang dikembangkan oleh peneliti mendapatkan jumlah skor total 25, sehingga jika

dikonversikan bentuk persentase menjadi 89% masuk dalam kategori sangat layak digunakan.

Berdasarkan ulasan tersebut segala aspek dalam modul ajar pembelajaran pada umumnya sudah terpenuhi dalam modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana, sehingga dapat disimpulkan bahwa modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal untuk kelas IV Sekolah Dasar Negeri Fatubai, layak digunakan dalam pembelajaran geometri bangun datar muatan pelajaran matematika.

## 2) Kemenarikan, Kepraktisan, dan Keefektifan Modul Ajar Geometri Bangun Datar Berbasis Kearifan Lokal Suku Insana

Penilaian kemenarikan, kepraktisan, dan keefektifan modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku insana yang dikembangkan peneliti dapat diketahui melalui hasil respon guru dan siswa. Peneliti menggunakan angket respon guru dan siswa untuk memperoleh tanggapan yang diberikan terhadap modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal yang dikembangkan peneliti.

Peneliti memberikan angket respon kepada guru setelah mengamati pembelajaran menggunakan modul ajar berbasis kearifan lokal suku Insana pada materi geometri bangun datar. Berdasarkan hasil respon guru kelas IV Sekolah Dasar Negeri Fatubai setelah mengamati pembelajaran pada uji coba produk, secara keseluruhan guru memberikan respon positif dengan jumlah skor yang diperoleh adalah 64 yang akan dikonversikan dalam bentuk presentase adalah 100% dengan kategori sangat baik.

Adapun hasil angket respon siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Fatubai diketahui bahwa secara keseluruhan siswa memberikan respon positif pada semua aspek kemenarikan dan kepraktisan modul ajar. Angket respon siswa diberikan kepada siswa kelas IV yang berjumlah 12 orang setelah mengikuti pembelajaran dalam uji coba produk. Semua siswa merespon positif dengan jumlah skor yang diperoleh adalah 576 yang jika dikonversikan dalam bentuk persentase menjadi 88,89% dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil angket respon guru dan siswa dapat disimpulkan bahwa modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana menarik, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

## 3) Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Fatubai dapat diketahui melalui hasil tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest). Nilai pretest diperoleh sebelum pelaksanaan pembelajaran matematika materi geometri bangun datar dengan menggunakan modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana. Sedangkan nilai posttest didapatkan setelah menggunakan modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana.

Berdasarkan data diketahui bahwa nilai pretest dengan nilai rata-rata 65,00. Nilai tertinggi yang diperoleh pada saat tes awal (pretest) yaitu 80 dan nilai terendahnya yaitu 20. Sedangkan rata-rata nilai posttest adalah 90,92. Adapun nilai tertinggi yang diperoleh pada saat tes akhir (posttest) yaitu 97 dan nilai terendahnya yaitu 80. Sehingga terdapat peningkatan rata-rata nilai tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) sebesar 15,92. Adanya peningkatan rata-rata nilai tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) menunjukkan bahwa penggunaan modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan modul ajar, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat kelayakan modul ajar berbasis kearifan lokal suku Insana berdasarkan penilaian ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Persentase penilaian ahli materi sebesar 88% termasuk kategori sangat layak, ahli bahasa sebesar 85% termasuk kategori sangat layak, dan ahli media sebesar 89% termasuk kategori sangat layak, sehingga modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana layak untuk diujicobakan kepada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Fatubai.
2. Modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana dikatakan

memiliki kemenarikan, kepraktisan, dan keefektifan dengan melihat respon guru dan respon siswa. Adapun guru memberikan respon positif dengan jumlah skor 64 yang jika dikonversikan dalam bentuk persentase adalah 100% dengan kategori sangat baik. Semua siswa merespon positif dengan jumlah skor yang diperoleh adalah 578 yang dikonversikan dalam bentuk persentase menjadi 88.98% dengan kategori sangat baik.

3. Modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini diketahui berdasarkan hasil rata-rata tes awal (pretest) yaitu 65,00 sebelum menggunakan modul ajar berbasis kearifan lokal suku Insana. Setelah mendapat perlakuan dengan menggunakan modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana hasil rata-rata tes akhir (posttest) siswa menjadi 90,92. Berdasarkan hasil perhitungan *n-gain* menggunakan SPSS versi 22 mendapatkan nilai rata-rata sebesar 15,592 dengan kriteria tinggi sehingga dapat disimpulkan bahwa modul ajar geometri bangun datar berbasis kearifan lokal suku Insana dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Fatubai.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Nahak, K. E. N., Mona, G. Y., SabaOra, J. U. L., Nubatonis, S., & Tameon, E. M. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal Ume Le'u Materi Bangun Datar untuk Siswa SDK Eban 1. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(1), 178-188.
2. Naitili, C. A., & Nitte, Y. M. (2023). Efektivitas Pembelajaran Etnomatematika Menggunakan Permainan Sikidoka Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Bagi Siswa Sekolah Dasar. *HINEF: Jurnal Rumpun Ilmu Pendidikan*, 2(1), 42-48.
3. Nasaruddin, N. (2013). Karakteristik dan ruang lingkup pembelajaran matematika di sekolah. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 63-76.
4. Nurjanah, N., Sudaryat, Y., & Kuswari, U. (2023). ATP, Modul Ajar, dan Evaluasi Kurikulum Merdeka Bahasa Sunda. Jawa Barat: Goresan Pena.
5. Nurrahmi, R. (2018). Pengembangan modul berbasis kearifan lokal Daerah Istimewa Yogyakarta untuk siswa kelas III Sekolah Dasar. *BASIC EDUCATION*, 7(17), 1-627.
6. Sriwanti, P. U., & Sukmawarti, S. (2022). Pengembangan Modul Geometri Sd Berbasis Etnomatematika. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(1), 31-38.
7. Sumarmi, A., & Amiruddin, A. (2014). Pengelolaan lingkungan berbasis kearifan lokal. Malang (ID): Aditya Median Publishing.
8. UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL Pusat Data dan Informasi Pendidikan, Balitbang - Depdiknas © 2004 Hak Cipta oleh Departemen Pendidikan Nasional. [https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/UU\\_tahun2003\\_nomor020.pdf](https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/UU_tahun2003_nomor020.pdf)
9. Wibowo, S. E., & Ardiansyah, R. (2023). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kearifan Lokal Bima Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa. *Media Pendidikan Matematika*, 11(2), 240-250.

## PROFIL PENULIS

**Aquilina Akoit** adalah penulis yang berasal dari Universitas Citra Bangsa Kupang.

**Kristina E.Noya Nahak** adalah penulis yang berasal dari Universitas Citra Bangsa Kupang.

**Chintia M.P. Ati** adalah penulis yang berasal dari Universitas Citra Bangsa Kupang.