

PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN POWERPOINT
BERBASIS BUDAYA NIAS DI UPTD SMP
NEGERI 2 GUNUNGSITOLI UTARA

By Silih Mentari Zega

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POWERPOINT*
BERBASIS BUDAYA NIAS DI UPTD SMP NEGERI 2
GUNUNGSITOLI UTARA**

SKRIPSI



Oleh
SILIH MENTARI ZEGA
NIM 202117049

4
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NIAS
2024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POWERPOINT*
BERBASIS BUDAYA NIAS DI UPTD SMP NEGERI 2
GUNUNGSITOLI UTARA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada:
Universitas Nias
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan

Oleh
SILIH MENTARI ZEGA
NIM 202117049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NIAS
2024**

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap laku dan tata laku seseorang atau kelompok dalam usaha untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses, cara, dan perbuatan mendidik. Dalam pengembangan pendidikan, sekolah yang sebagai sarana yang secara sengaja dirancang untuk melaksanakan pendidikan karena kemajuan jaman baik dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan juga bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa serta mengembangkan manusia yang seutuhnya. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003, tentang sistem pendidikan nasional, menjelaskan bahwa :

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara.

Tujuan pendidikan dalam menerapkan kurikulum disekolah yaitu untuk membantu dalam menetapkan tujuan pendidikan yang ingin di capai oleh lembaga pendidikan, yang dimana tujuan ini mencakup pengetahuan, keterampilan, sikap serta nilai-nilai yang diharapkan sehingga siswa dapat mengembangkannya. Nuryadi et al. (2022:49) menyatakan bahwa, kurikulum merupakan instrumen pendidikan untuk dapat membawa insan Indonesia memiliki kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan sehingga dapat menjadi pribadi dan warga negara yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif. Pengembangan kurikulum sangat penting bagi pendidikan untuk menentukan bagaimana kurikulum akan berjalan sesuai dengan kebutuhan. Maka dengan itu, kurikulum dapat dikembangkan sesuai dengan mata pelajaran yang ada atau berlaku disekolah, terutama pada mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang memegang peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan. Peraturan Menteri

Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 tahun 2006, menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari berbagai perkembangan teknologi modern, yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan dapat mengembangkan daya pikir manusia. Di setiap sekolah baik itu dari tingkat SD, SMP, SMA/SMK bahkan sederajat, siswa diwajibkan dalam mempelajari matematika, guna untuk membantu siswa dalam peningkatan kemampuan berpikir logis. Pembelajaran matematika sangat berkaitan erat dalam kehidupan sehari-hari yang dihadapkan oleh masalah kontekstual dan konsep matematika yang telah diperoleh berdasarkan penemuan aktivitas belajar. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru guna mengembangkan kreativitas berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru untuk meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Gusteti & Neviyarni (2022) menyatakan bahwa, pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antar komponen belajar untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam pemecahan masalah serta bertujuan untuk membangkitkan inisiatif dan keikutsertaan siswa dalam belajar. Salah satu aspek yang dapat memberikan pengaruh bagi kemampuan siswa dalam belajar dan mencari pengetahuan di luar sekolah khususnya materi matematika, yaitu dengan menggunakan media pembelajara berupa *Powerpoint* berbasis budaya.

Matematika dan budaya memiliki keterkaitan yang sangat erat. Matematika berbasis budaya disebut sebagai etnomatematika. Aflah & Andhany (2022) menyatakan bahwa, etnomatematika merupakan sebuah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dapat dihubungkan dengan suatu kelompok budaya yang sudah ada, sehingga dari budaya tersebut dapat dijadikan sebagai sumber belajar matematika. Putra & Prasetyo (2022) menyatakan bahwa, peran etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat memberikan nuansa baru bahwa belajar matematika tidak hanya dilaksanakan di dalam kelas tetapi dunia luar dengan mengunjungi atau berinteraksi dengan kebudayaan setempat.

Etnomatematika juga memiliki manfaat untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Dalam kehidupan sehari-hari melalui etnomatematika pendekatan belajar mengajar dapat menjadi lebih kontekstual dan relevan. Konsep etnomatematika dalam pembelajaran yaitu mengiring siswa sebagai generasi penerus bangsa untuk lebih mengenal dan mencintai kebudayaan yang ada dilingkungan sekitar.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa etnomatematika merupakan ilmu dalam mengkaji dan mengekspresikan kebudayaan masyarakat sekitar, yang terkait dengan pembelajaran matematika. Salah satu cara untuk mewujudkan pembelajaran yang lebih bermakna dengan kebudayaan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran yang baik harus memperhatikan perilaku dan kebutuhan siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan semangat belajar yang berpengaruh secara positif, serta mewujudkan tujuan dari seorang guru untuk melakukan pembelajaran secara efektif. Sormin & Nurasahara (2019) menyatakan bahwa, proses pembelajaran matematika haruslah memiliki kelengkapan pembelajaran yang memadai supaya kegiatan belajar mengajar dikelas berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Pada umumnya media pembelajaran memiliki dua komponen yaitu bahan atau perangkat lunak (*software*) dan alat atau perangkat keras (*hardware*).

Perlu diketahui bahwa, media pembelajaran *Powerpoint* dapat membantu seorang guru untuk memaparkan materi kepada siswa dengan lebih mudah sehingga transformasi ilmu pengetahuan dapat berjalan dengan lebih baik dan lancar. Namun dengan kurangnya seorang guru dalam menggunakan media pembelajaran *Powerpoint* dapat menyebabkan siswa hanya berpusat pada guru ketika proses pembelajaran berlangsung dan siswa semakin sulit dalam memahami materi dan tidak aktif pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Sehingga, tujuan pembelajaran yang telah dirancang oleh guru melalui perangkat pembelajaran tidak dapat tercapai, hal tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang tidak optimal. Untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam pembelajaran matematika,

maka hal yang dapat dilakukan guru adalah memanfaatkan media pembelajaran berupa *Powerpoint* yang lebih menarik.

1 Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan calon peneliti di UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara, ditemukan bahwa siswa kesulitan dalam memahami konsep terkait materi matematika dan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pada materi pembelajaran. Hal tersebut disebabkan karena, siswa tidak memahami tujuan soal yang dikerjakan. Sehingga, ketika menyelesaikan sebuah soal tidak sesuai dengan langkah-langkah yang benar.

Saat berlangsungnya proses pembelajaran dikelas, metode yang lebih sering digunakan guru ketika pembelajaran adalah metode ceramah dan tanya jawab, serta pembelajaran di dalam kelas hanya berpusat kepada guru. Sehingga proses pembelajaran di dalam kelas kurang menarik dan cenderung membosankan. Akibatnya siswa menjadi pasif hanya duduk, diam dan mendengar, mencatat, dan menghafal setiap yang disampaikan oleh guru. Pada proses pembelajaran di dalam kelas, siswa belajar dengan menggunakan buku paket yang disediakan oleh pemerintah, tanpa adanya bantuan media pembelajaran yang dapat membangun situasi belajar di dalam kelas.

Maka dengan ini, calon peneliti membuat media pembelajaran berupa *PowerPoint* berbasis budaya Nias yang dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Hal ini bertujuan untuk mengurangi hambatan serta meningkatkan proses belajar mengajar yang menyenangkan untuk tercapai hasil belajar yang maksimal. Hasan, et al. (2021:85) menyatakan bahwa, media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk membantu menyampaikan hal-hal yang berkaitan dengan proses belajar mengajar. Dengan adanya media pembelajaran berupa *PowerPoint* proses penyampaian materi dapat lebih jelas dan menarik serta proses pembelajaran di dalam kelas lebih efektif dan efisien, dan dapat meningkatkan hasil belajar. Calon peneliti mengembangkan media pembelajaran dengan melibatkan etnomatematika atau kebudayaan yang mempelajari materi matematika didalamnya. Perlu

diketahui bahwa etnomatematika merupakan sebuah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dapat dihubungkan dengan suatu kelompok budaya yang sudah ada, sehingga dari budaya tersebut dapat dijadikan sebagai sumber belajar matematika. Setiana et al. (2021) menyatakan bahwa etnomatematika merupakan sebuah penelitian yang mengkaji tentang budaya matematika pada suatu kelompok masyarakat, yang meliputi sejarah dan filosofi keberadaan konsep matematika tertentu, serta implikasinya terhadap pembelajaran matematika. Indonesia merupakan negara yang kaya akan budaya. Budaya menggambarkan ciri khas dari suatu bangsa. Praktik budaya memungkinkan tertanamnya konsep matematika yang disebut sebagai etnomatematika, yang mencakup ide serta pemikiran dan praktik yang dikembangkan oleh semua budaya. Soebagyo (2021), menyatakan bahwa etnomatematika merupakan bentuk dari matematika yang dipengaruhi atau didasarkan budaya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa etnomatematika merupakan suatu materi matematika yang berkaitan dengan kebudayaan daerah, dan juga materi dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan kebudayaan. Dengan penerapan etnomatematika siswa dapat lebih memahami matematika, dan juga memahami budaya mereka masing-masing, sehingga guru lebih mudah untuk menanamkan nilai budaya dalam diri siswa, dan memperkenalkan bahwa nilai budaya merupakan bagian karakter bangsa yang tertanam sejak dini dalam diri siswa.

Untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran, peneliti membuat media pembelajaran *Powerpoint*. Media pembelajaran *Powerpoint* merupakan aplikasi pembantu untuk membuat paparan dalam bentuk slide presentasi yang interaktif sehingga materi dapat ditampilkan lebih efektif dan profesional. Maka dapat disimpulkan bahwa, dengan adanya media pembelajaran *Powerpoint*, siswa dapat membantu proses pembelajaran berjalan dengan baik dan mempermudah terhadap siswa dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, maka calon peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berbasis *Powerpoint*, sehingga memiliki dampak positif bagi siswa ketika belajar. Maka, calon peneliti melakukan penelitian ilmiah dengan judul “**Pengembangan Media Pembelajaran *PowerPoint* Berbasis Budaya Nias di UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara**”

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya Nias?
- b. Bagaimana validitas terhadap pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya Nias?
- c. Bagaimana kepraktisan terhadap pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya Nias?
- d. Bagaimana efektivitas pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya Nias?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini, yaitu :

- a. Mengetahui pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya Nias pada pembelajaran matematika SMP.
- b. Mengetahui validitas terhadap pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya Nias pada pembelajaran matematika SMP
- c. Mengetahui kepraktisan terhadap pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya pada pembelajaran matematika SMP
- d. Mengetahui efektivitas pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya Nias pada pembelajaran matematika SMP

1.4 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Tahapan Pendefinisian

Pada tahapan ini, dilakukan analisis kurikulum, materi dan kondisi peserta didik.

b. Tahapan perancangan

Pada tahapan ini, dilakukan design terkait pengembangan media. Media yang akan di kembangkan yaitu power point. Dalam penyusunan PPT, di mulai dari pembuatan cover, tujuan pembelajaran, capaian materi, isi materi, dan bagian penutup.

c. Tahapan Pengembangan

Pada tahapan ini, dilakukan pengembangan dari tahap perencanaan yaitu membuat PPT interaktif yang mudah di pahami oleh siswa.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Hakikat Pembelajaran Matematika

Pembelajaran berasal dari kata “ajar” yang yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang lain supaya diketahui, dan ditambah dengan awalan “pe” dan akhiran “an” menjadi “pembelajaran”, yang berarti suatu proses yang berinteraksi antara guru dan siswa, baik secara langsung, seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan media pembelajaran (Bunyamin 2021:77).

Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa, pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Masdul, 2018). Pembelajaran merupakan kegiatan yang paling utama di suatu lembaga pendidikan atau sekolah dan proses interaksi timbal balik yang dilakukan oleh seorang guru dan siswa serta unsur-unsur yang ada di dalamnya (Gaol et al. 2024). Sejalan dengan itu, Sartika & Makmur (2020) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan usaha guru untuk mengarahkan dan membimbing proses belajar siswa dengan sumber belajarnya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pembelajaran merupakan sebuah proses atau kegiatan yang dilakukan di tempat untuk mendapatkan perubahan perilaku yang baik melalui pengalaman dari lingkungan sekolah atau sekitar (Yonanda et al. 2021).

Berdasarkan pengertian pembelajaran diatas, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran merupakan sebuah proses kegiatan yang dilakukan antara guru dengan siswa agar terjadinya proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan serta mendapatkan perubahan perilaku yang baik melalui pengalaman dari lingkungannya.

Saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar didalam kelas, tentunya para siswa menerima sebuah pelajaran dari seorang guru, salah

satunya yaitu mata pelajaran matematika. Heryati (2021) menyatakan bahwa, matematika berasal dari bahasa Yunani *mathematikos*, yang berarti ilmu pasti. Secara etimologis, matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak. Simangunsong, et al. (2021) menyatakan bahwa matematika merupakan bahasa lambang yang dapat dipahami oleh semua bangsa berbudaya serta metode berpikir yang digunakan untuk memecahkan semua jenis permasalahan. Fauziah, Puspitasari (2022) matematika merupakan sarana untuk membuat siswa menjadi lebih kreatif, cermat, kritis, inovatif, mampu berpikir secara logis, teliti dan pribadi pekerja keras.

Dari pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pasti yang sangat luas penerapannya dan banyak memberikan manfaat bagi keberlangsungan kehidupan manusia, serta menuntut siswa untuk dapat memahami aturan yang terdapat dalam matematika sehingga dapat berpengaruh positif dalam kehidupan. Matematika lebih menekankan bagaimana menjadi seorang pribadi yang pantang menyerah untuk mencari solusi, sehingga timbul di dalam diri rasa kepuasan dan kebanggan diri.

Nuryadi et al. (2022:5) menyatakan bahwa, pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan merancang pembelajaran matematika dan merancang aktivitas guru untuk membelajarkan matematika kepada siswanya. Wahyudiati et al. (2017) menyatakan bahwa, langkah belajar matematika adalah dengan melakukan penyusunan presentasinya, karena langkah permulaan belajar konsep, pengertian akan lebih melekat bila kegiatan-kegiatan yang menunjukkan representasinya atau model konsep dilakukan oleh siswa sendiri dan antara pelajaran yang lalu dengan yang dipelajari harus ada kaitannya. Heryati, Ineu (2021) menyatakan bahwa :

Tujuan pembelajaran matematika di SMP ada 5 yaitu :

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh seorang guru untuk mengembangkan keaktifan dan kreativitas berpikir siswa, dan dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya dalam penguasaan yang baik pada materi pembelajaran matematika.

2.1.2 Budaya Nias

Indonesia adalah negara kepulauan yang terdiri dari berbagai suku bangsa dan budayanya. Pada umumnya masing-masing suku bangsa tea menempati suatu wilayah pemukiman bersama, dalam hal ini dapatlah diasumsikan bahwa setiap wilayah daratan Indonesia yang sudah dihuni terbagi habis atas wilayah asli sejumlah suku bangsa, salah satunya yaitu suku Nias. Suku Nias merupakan suku bangsa atau kelompok yang mendiami pulau nias Provinsi Sumatera. Suku Nias mempunyai adat istiadat yang merupakan bagian kekayaan budaya. Budaya berasal dari bahasa Sansekerta yaitu Buddhayah, merupakan jamak dari kata buddi yang berarti budi atau akal, dalam bahasa Latin budaya "colore" diartikan mengolah atau mengerjakan, sedangkan dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *Culture*, sehingga budaya diartikan sebagai pikiran, akal budi, atau adat-istiadat (Mendrofa, 2024). Budaya merupakan suatu cara hidup yang berkembang dan berlaku dalam suatu masyarakat sedangkan matematika merupakan pengetahuan yang digunakan manusia dalam menyelesaikan masalah sehari-hari (Giawa et al. 2024). Sejalan dengan itu, kholisa, (2021) menyatakan bahwa kebudayaan merupakan warisan yang

telah ada sejak dahulu sebelum masyarakat mengenal lebih dalam tentang matematika, dan ternyata sudah ada konsep matematika di dalamnya, sehingga dapat dibuktikan bahwa matematika tidak dapat di pisahkan dengan kebudayaan daerah setempat.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa budaya merupakan suatu cara hidup yang berkembang dalam masyarakat serta warisan yang telah ada sejak dahulu yang menunjuk pada aspek kehidupan, dan budaya juga sangat berkaitan erat serta tidak dapat dipisahkan hubungannya dengan matematika

Perlu kita ketahui, bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit karena bersifat abstrak. Akan tetapi dengan konsep matematika jika dikaitkan dengan kebiasaan budaya sehari-hari, ini akan ⁵ menjadi modal utama bagi siswa untuk lebih mudah dalam memahami konsep matematika. Tentunya dalam proses pembelajaran didalam kelas, guru diharuskan lebih kreatif dan menguasai konsep matematika sehingga memudahkan guru dalam mengaplikasikan budaya ke dalam konsep matematika, salah satunya yaitu pada baju adat Nias.

Baju adat merupakan bagian penting dari warisan budaya suatu daerah atau suku yang mencerminkan sejarah yang menjadi identitas suatu daerah atau suku tersebut. Kekayaan budaya tercermin jelas dalam keragaman baju adat yang dimiliki setiap suku salah satunya yaitu suku Nias. Suku Nias mempunyai pakaian adat yang identik dengan tiga warna yakni kuning, merah dan hitam. Warna tersebut memiliki arti, yaitu ⁶ Kuning (emas) : mewakili kekayaan, kemuliaan, dan kesuksesan. Merah (darah) : mewakili keberanian dan keganasan pendekar Nias, serta marga mereka dan keluarga. Hitam (tanah) : mewakili tanah air mereka dan tanah yang subur di Nias, serta ketabahan dari orang-orang biasa.

Kombinasi warna tersebut selalu digunakan pada pakaian tradisional. ⁶ Perempuan dari selatan memakai pakaian yang didominasi warna kuning, sementara perempuan di utara memakai pakaian yang didominasi warna merah. Pakaian tradisional juga menggabungkan pola dan lambang desain tertentu. Yang paling biasanya digunakan adalah

deretan corak segitiga, yang disebut sebagai “Ni’ohulayo”. Bentuk segitiga menyerupai kiat tombak dan pola ini melambangkan semangat kepahlawanan dari orang Nias. Pola ini tidak hanya digunakan dalam pakaian tradisional, tetapi sering dikaitkan dengan budaya dan apapun yang mewakili Nias.

Ternyata, setiap daerah di pulau Nias memiliki motif baju adat Nias yang berbeda-beda, mulai dari ¹⁴ Kota Gunungsitoli, Kabupaten Nias, Nias Barat, Nias Utara, hingga Nias Selatan. Maka budaya Nias atau Pakaian adat Nias yang digunakan calon peneliti dalam melakukan penelitian yaitu baju adat Kota Gunungsitoli yang dimana termasuk pada bagian suku Nias.



Motif baju adat Nias tersebut adalah motif pakaian adat Kota Gunungsitoli. Jika diperhatikan, bentuk motif kedua bentuk pakaian diatas ada hubungannya dengan pelajaran matematika jika dilakukan translasi (pergeseran) dan refleksi (pencerminan).

2.1.3 Etnomatematika

Secara bahasa, awalan “ehno” diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, simbol dan kata dasar “mathema” cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, atau pemodelan serta akhiran “tics” berasal dari *techne*, yang bermakna sama seperti teknik (Nuryadi et al. 2022:29). Etnomatematika merupakan sebuah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dapat dihubungkan dengan suatu kelompok budaya yang ada, sehingga dari budaya tersebut dapat dijadikan sumber belajar matematika (Aflah & Andhany, 2022). Hasibuan & Hasibuan (2020) menyatakan bahwa, pembelajaran berbasis budaya ini diharapkan dapat menunjukkan hasil yang positif sesuai dengan hasil peneliti.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa etnomatematika merupakan matematika yang berkaitan erat dengan budaya, sehingga siswa dapat mengetahui budaya daerah dan dapat terjaga serta salah satu sumber siswa dapat belajar etnomatematika yaitu melalui media pembelajaran yang berkaitan dengan kesenian atau kebudayaan daerah.

Setiana et al. (2021) menyatakan bahwa tujuan kajian etnomatematika adalah untuk memahami sistem keyakinan, pemikiran, dan perilaku matematika suatu kelompok yang kemudian dapat disajikan sebagai dasar untuk menghadirkan pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa. Etnomatematika merupakan suatu bidang yang mempelajari usaha yang dilakukan seseorang dikarenakan adanya perbedaan budaya dengan tujuan untuk menelaah, melafalkan, dan menerangkan konsep berkaitan antara budaya dan matematika (Lisnami et al. 2020). Dalam pembelajaran berbasis etnomatematika, lingkungan belajar akan berubah menjadi lingkungan yang menyenangkan bagi guru dan siswa, yang memungkinkan guru dan siswa berpartisipasi aktif berdasarkan budaya yang sudah mereka kenal, sehingga dapat diperoleh

19
hasil belajar yang optimal (Zega, 2022). Etnomatematika akan menyelaraskan pengetahuan matematika siswa sebelum sekolah dan setelah sekolah (Manik, 2021).

Dengan adanya penerapan etnomatematika, siswa dapat menguasai matematika tanpa meninggalkan seni dan budaya serta dapat menambah ilmu matematika yang terdapat pada kesenian dan kebudayaan tersebut (Hardiyanti et al. 2022). Etnomatematika bisa diterapkan salah satunya dengan mengembangkan media pembelajaran yang di pakai di sekolah, yang bertujuan untuk memudahkan guru guna tercapainya tujuan pembelajaran (Vevi & Khairina 2020)

2.1.4 Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Alti et al. (2022:1) Medium (Jamak:Media) berasal dari bahasa latin yang berarti antara atau perantara, atau sesuatu yang bisa menghubungkan informasi. Meilindawati et al. (2023) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat belajar yang berperan penting dalam proses belajar mengajar baik dalam pembelajaran formal maupun non formal. Penggunaan media dapat memudahkan siswa memahami materi pelajaran khususnya mata pelajaran matematika, karena belajar menggunakan media dapat dirancang menjadi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga siswa tidak cepat bosan, serta dapat memotivasi dan merangsang siswa untuk semangat belajar, guna pencapaian tujuan pembelajaran yang edektif dan efisien. Fariyah (2021:5) menyatakan bahwa :

Media pembelajaran merupakan semua alat bantu yang dipakai dalam proses pembelajaran, dengan maksud untuk menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber atau guru kepada penerima dalam hal ini peserta didik dan memungkinkan komunikasi antara guru dan siswa dapat berlangsung dengan baik.

Wulandari et al. (2023) dengan adanya media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses penyampaian materi pembelajaran serta guru dapat mengalihkan perhatian siswa, agar tidak cepat bosan dan jenuh dalam proses belajar mengajar. Putri et al. (2021) menyatakan bahwa

pembelajaran di kelas dapat berjalan dengan baik jika proses pembelajaran juga berjalan dengan baik, salah satu komponen pembelajaran yang memiliki pengaruh besar pada proses pembelajaran yaitu media pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar, sehingga materi pembelajaran yang tersampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Dengan adanya media pembelajaran juga dapat mempermudah siswa untuk belajar.

b. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Farihah (2021:16-17) menyatakan bahwa jenis media pembelajaran yang biasa dipakai dalam kegiatan belajar mengajar antara lain yaitu :

1. Berdasarkan Audio yaitu jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan hanya melibatkan indera pendengaran peserta didik.
2. Media Visual yaitu jenis media yang digunakan hanya mengandalkan indera penglihatan siswa semata-mata, sehingga pengalaman belajar yang diterima siswa sangat tergantung pada kemampuan penglihatannya seperti buku, jurnal poster.
3. Media Audio-Visual yaitu jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran sekaligus dalam satu proses atau kegiatan.
4. Multimedia. Multimedia yaitu media yang melibatkan jenis media untuk merangsang semua indera dalam satu kegiatan pembelajaran. Multimedia lebih ditekankan pada penggunaan berbagai media berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dan komputer. Multimedia merupakan gabungan bentuk media menjadi satu kesatuan yang ke tampilan baru dan interaktif dalam bentuk Computer/Laptop & LCD (Liquid Crystal Display)/Projector.

c. Fungsi Media Pembelajaran

Hasan et al. (2021:35) menyatakan bahwa fungsi pembelajaran ada tiga yaitu sebagai berikut :

- a. Membantu guru dalam bidang tugasnya. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu guru dalam mengatasi kekurangan dan kelemahan dalam proses mengajar.
- b. Membantu para siswa. Dengan menggunakan berbagai media pembelajaran yang dipilih secara tepat dan berdaya guna dapat membantu para siswa untuk mempercepat pemahaman dalam menerima pembelajaran yang disajikan, dan aspek-aspek kejiwaan seperti pengamatan, tanggapan, daya ingatan, emosi, berpikir, dan sebagainya dapat dibangun karena media pembelajaran memiliki stimulus yang lebih kuat.

- c. Memperbaiki proses belajar mengajar. Dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat dan berdayaguna, akan meningkatkan hasil pembelajaran.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Pagara et al. (2022:20-21) menyatakan bahwa, manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran siswa sebagai berikut :

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.
- b. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa sehingga memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
- d. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan mendemonstrasikan, dan memamerkan.

2.1.5 PowerPoint

a. Pengertian PowerPoint

Astutik (2021) menyatakan bahwa, *Powerpoint* merupakan salah satu program aplikasi bagian dari *microsoft office* yang berupa presentasi dimana dalam penampilannya menggunakan bantuan layar dan *LCD (Liquid Crystal Display)* proyektor sehingga dapat dilihat oleh siswa. Penggunaan media Powerpoint ini sangat mudah karena banyak desain atau template yang telah disiapkan dalam tampilannya, agar presentasi menjadi semakin menarik, dan digunakan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran. Sejalan dengan itu, Aliwardhana (2020) menyatakan bahwa *microsoft powerpoint* merupakan perangkat lunak (*software*) yang mampu menampilkan program multimedia dengan lebih menarik, dan memiliki kemampuan untuk menggabungkan berbagai unsur media, seperti pengolahan teks, warna, gambar, grafik dan animasi serta mudah dalam pembuatan dan penggunaannya. Dengan adanya media Powerpoint sangat memungkinkan dan mendukung pengembangan multimedia interaktif sebagai media dalam kegiatan pembelajaran, sehingga guru dan siswa dapat dengan mudah mengoperasikannya karena tidak memerlukan keahlian khusus dalam menggunakannya (Sakiah & Effendi 2021).

11
Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media Powerpoint merupakan sebuah program aplikasi yang masuk dalam kategori multimedia yang menarik dan bagian dari program *microsoft office* dalam bentuk presentasi dengan menampilkan berupa teks, video, gambar yang menarik dan mudah untuk dipahami.

Maka calon peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya nais, guna untuk secara tidak langsung memperkenalkan baju adat yang digunakan suku Nias (Gunungsitoli) dan juga ada kaitannya pada pembelajaran matematika yaitu pada materi transformasi geometri.

b. Manfaat *PowerPoint*

Hermawan et al. (2024) menyatakan bahwa manfaat dari media pembelajaran *Powerpoint* sebagai berikut :

- 10
a. Lebih menarik untuk siswa sehingga memberikan dampak positif yang dirasakan yaitu tumbuhnya motivasi semangat siswa dalam belajar menjadi meningkat.
- b. Bahan pembelajaran lebih jelas bermakna sehingga siswa dapat menguasai materinya dengan baik.
- c. Metode pembelajaran akan lebih bervariasi.
- d. Guru menampilkan *microsoft powerpoint* berisi materi dengan tambahan animasi-animasi warna-warni dan membuat siswa menjadi semangat dalam proses belajar.
- e. Siswa akan lebih banyak belajar dengan cara mengamati, melakukan dan mendemonstrasikan pengetahuan yang didapatkan saat proses pembelajaran

c. Kelebihan dan kelemahan *PowerPoint*

Wulandari, Eka (2022) menyatakan kelebihan dan kelemahan media *Powerpoint* sebagai berikut :

- 12
a. Kelebihan yaitu : Media praktis, emiliki desain penyajian yang menarik, dapat menampilkan gambar, animasi, suara, dan juga video yang membuat siswa lebih tertarik untuk mengamatinya, serta dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran berulang 12.
- b. Kelemahan yaitu : Tidak semua materi dapat di sampaikan dengan media ini, dibutuhkan keterampilan khusus untuk merancang desain *powerpoint* yang dpat menaik minat siswa, dan juga membutuhkan lebih banyak waktu dan persiapan untuk menampilkan animasi-animasi yang bersifat lebih rumit.

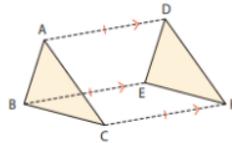
2.1.6 Materi Penelitian

a. Transformasi bangun Geometri

Transformasi geometri adalah suatu proses perubahan bentuk dan letak suatu bangun geometri dari awal ke posisi lainnya. Hal tersebut dinotasikan dengan posisi awal (x,y) menuju ke posisi lain $(x'y')$. Transformasi geometri ada 3 jenis yaitu Translasi, rotasi, refleksi, dan yang akan dibahas yaitu translasi dan refleksi.

1) Translasi (Pergeseran)

Translasi merupakan pergeseran titik pada suatu bidang geometri. Bisa juga diartikan sebagai transformasi yang memindahkan titik atau bangun dengan jarak dan arah tertentu. Pergeseran titik itu bisa ke atas, kebawah, kekanan, dan kekiri atau campuran dari ke empat arah tersebut. Titik awal dapat dinyatakan misalnya dengan A dan titik setelah mengalami pergeseran dinyatakan dengan A' atau A aksen.



Gambar 2.1 translasi geometri

Dari gambar 2.1 diatas, dapat diketahui bahwa rumus untuk translasi (pergeseran) sebagai berikut :

$$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \quad \text{Ket.:} \quad \begin{array}{l} \blacktriangle \begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} : \text{titik bayangan} \\ \blacktriangle \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} : \text{vektor translasi} \\ \blacktriangle \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} : \text{titik asal} \end{array}$$

contoh yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari yaitu jarak setiap kancing baju adat tersebut, digeser sedemikian rupa kebawah tanpa mengubah bentuk dan ukuran asal dari setiap kancing baju adat. Dan bukan hanya itu saja tetapi juga bisa digunakan pada selendang yang digunakan perempuan jika diperhatikan bentuk dari setiap motif yang terdapat pada selendang tersebut. Jika dihubungkan dengan

pelajaran matematika masuk pada materi Tranformasi Geometri yaitu translasi



Contoh soal :

Bayangan titik A $\begin{pmatrix} -2 \\ 7 \end{pmatrix}$ oleh translasi $T \begin{pmatrix} 0 \\ -2 \end{pmatrix}$ adalah . . .

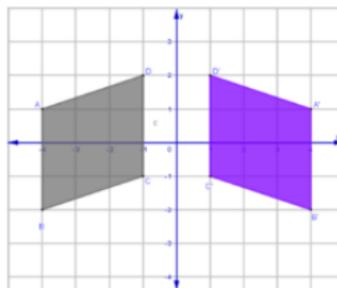
Jawab :

$$\begin{aligned} \begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} &= \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} 0 \\ -2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -2 \\ 7 \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} -2 \\ 5 \end{pmatrix} \end{aligned}$$

Jadi, bayangan titik A $\begin{pmatrix} -2 \\ 7 \end{pmatrix}$ oleh translasi $T \begin{pmatrix} 0 \\ -2 \end{pmatrix}$ adalah $\begin{pmatrix} -2 \\ 5 \end{pmatrix}$

2) Pencerminan

Pencerminan atau refleksi merupakan satu jenis transformasi yang memindahkan setiap titik pada suatu bidang atau bangun geometri dengan menggunakan sifat benda dan bayangan pada cermin datar.



Gambar 2.3
pencerminan transformasi

Dari gambar 2.3 disamping, dapat diketahui rumus untuk Refleksi sebagai berikut :

Rumus Refleksi (Pencerminan)

Jenis Pencerminan	Matriks
Sumbu x	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$
Sumbu y	$\begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
Garis $y = x$	$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$
Garis $y = -x$	$\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$
Titik O (0,0)	$\begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$

Contoh yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari yaitu pada gambar pakaian adat suku Nias (Gunungsitoli). Perubahan yang dilakukan dengan memindahkan motif segitiga yang terdapat pada pakaian adat suku Nias dari tempat yang satu ke tempat yang lainnya dengan jarak yang sama antar titik dengan cermin terhadap bayangannya, jika dihubungkan pada pelajaran matematika itu masuk dalam materi transformasi geometri (Refleksi).



Contoh soal :

Pada hari senin kemarin, Asri telah membeli baju baru berwarna merah. Asri ingin mendesain baju tersebut dengan menambahkan motif segitiga disisi sebelah kiri lengan seperti motif segitiga sisi lengan sebelah kanan,dengan tujuan menambah keindahan dan

keseimbangan motif. Jika dilakukan pencerminan dalam menyelesaikan sebuah desain baju, tentukan bayangan ruas garis CD yang membentuk 2 titik yaitu C $\begin{pmatrix} 3 \\ -7 \end{pmatrix}$ dan D $\begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$ terhadap sumbu y

Jawab :

Untuk titik C :

$$\begin{aligned} \begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} &= \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ -7 \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} -3 & + & 0 \\ 0 & & -7 \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} 3 \\ -7 \end{pmatrix} \end{aligned}$$

Untuk titik D :

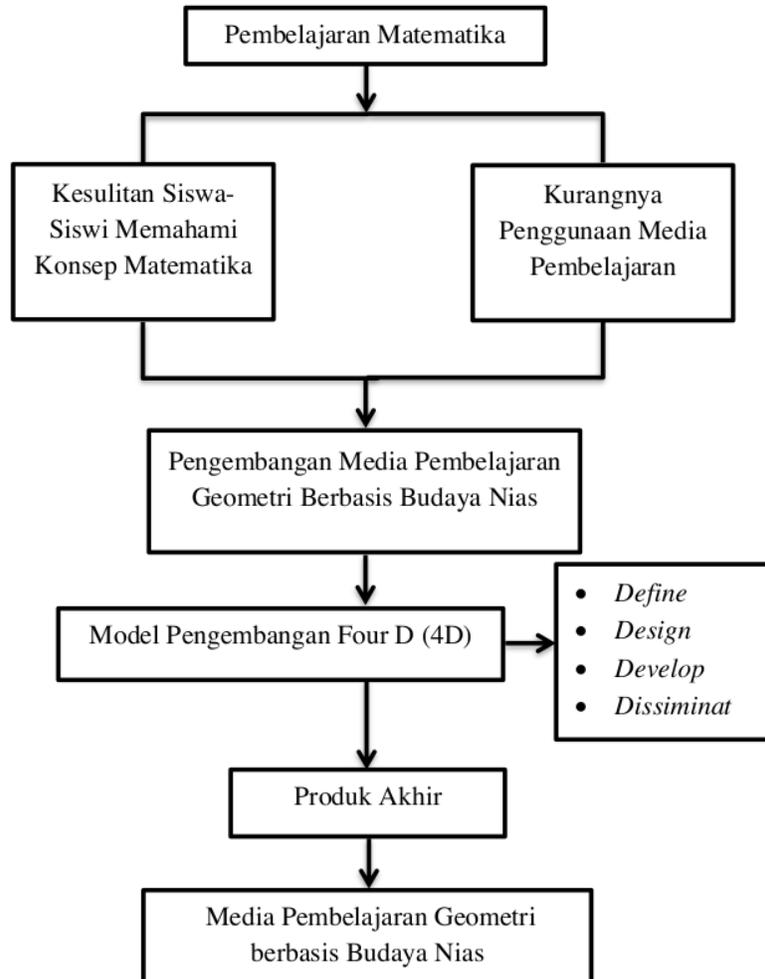
$$\begin{aligned} \begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} &= \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} -3 & + & 0 \\ 0 & & 2 \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix} \end{aligned}$$

2.2 Hasil Riset yang Relevan

- a. Folala Telaumbanua, Efron Manik, dan Ruth Mayasari Simajuntak (Vol.6,No.3,2022) dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Geometri Dari Omo Hada Nias Selatan”**. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian tersebut yaitu konsep matematika yang ada dalam pengembangan media geometri dari Omo Hada Nias Selatan adalah materi bangun ruang balok dan prisma segitiga, dengan kriteria sangat praktis, sedangkan hasil kepraktisan media pembelajaran geometri dari siswa dengan kriteria sangat praktis. Hasil pengujian keefektifan media pembelajaran geometri dari Omo Hada Nias kategori sangat baik.
- b. Febby Luthfiyanti dan Sukmawarti (Vol.6,No.2,2022) dengan judul **“Pengembangan Media Miniatur Rumah Adat Melayu Langkat Pada Pembelajaran Bangun Geometri”**. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian tersebut yaitu pengembangan menggunakan Model ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation. Hasil pengembangan media miniatur berupa penilaian dari para ahli materi menunjukkan bahwa media dan ahli materi menunjukkan bahwa media sangat baik dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah kerangka teori, kerangka penalaran dan kerangka pemikiran yang berbentuk operasional yang diturunkan dari satu atau beberapa teori pernyataan logis yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti. Kerangka berpikir dalam penelitian ini terlihat pada gambar berikut :



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian dan Pengembangan

3.1.1 Metode Penelitian

a. Pengertian Research and Development (R&D)

Jenis penelitian yang digunakan dalam metode ini adalah penelitian dan pengembangan **Research and Development (R&D)**. Rustandi & Rismayanti (2021) menyatakan bahwa, Research and Development merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk. Research and Development merupakan metode atau langkah untuk menghasilkan atau mengembangkan produk baru serta menyempurnakan produk yang telah ada untuk diuji keefektifan produk tersebut (Okpatrioka 2023). Sejalan dengan itu, Dewi & Izzati (2023) menyatakan bahwa, tahapan pengembangan terdiri dari 4 tahap yaitu, tahap analisis, tahap desain (design), tahap pengembangan (development dan tahap penyebaran (disseminate).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa Research and Development (R&D) merupakan suatu metode penelitian yang dapat digunakan untuk mengembangkan atau menciptakan produk baru serta melakukan uji keefektifan pada metode tersebut. Produk ini akan di uji dan dikembangkan dalam dunia pendidikan.

b. Kegunaan Research and Development (R&D)

Fahrurrozi & Mohzana (2020:9-10) menyatakan bahwa, beberapa kegunaan penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan sebagai berikut :

- a. Menambah pengetahuan bidang Pendidikan, artinya penelitian memberikan kontribusi pada informasi yang sudah ada bagaimana masalah yang dihadapi pembelajaran.

- b. Memperbaiki praktik pembelajaran, yaitu berkaitan dengan kemampuan guru yang dituntut melaksanakan pembelajaran secara lebih efektif dan efisien serta sesuai dengan paradigma pembelajaran terbaru.
- c. Memberitahukan permasalahan kebijakan publik, bagi para pembuat kebijakan Pendidikan sehingga mereka mendapatkan informasi yang tepat dan terukur dalam setiap mengambil keputusan meningkatkan kualitas Pendidikan tingkat daerah maupun dalam maupun dalam skala nasional

c. Tahap Research and Development (R&D)

Winaryati (2021:8-9) menyatakan bahwa, beberapa tahap dalam penelitian dan pengembangan sebagai berikut :

- a. *Research*
 - 1) Menemukan masalah
 - 2) Mengidentifikasi masalah
 - 3) Mengidentifikasi dan membatasi masalah
 - 4) Menemukan rujukan yang terkait
 - 5) Menyelami dan mendalami rujukan
 - 6) Menyelami pengalaman yang sebelumnya terjadi dan dilakukan.
 - 7) Membuat secara skematis atau peta konsep dan apa yang harus dilakukan atau membuat perencanaan.
 - 8) Melakukan penelitian yang dibutuhkan.
- b. *Development*
 - 1) Fokus yang akan diperbaiki atau dikembangkan.
 - 2) Menggunakan data riset sebagai dasar dan alasan untuk menyusun prototipe atau rancangan.
 - 3) Mencari banyak dukungan literatur terkait dengan yang akan dikembangkan.
 - 4) Mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan masa depan yang akan terjadi dan sebagai dasar keberlanjutan produk.
 - 5) Melakukan perancangan secara bertahap, dan melakukan evaluasi formatif dan pengecekan produk oleh pelaku serta pakar di bidang terkait.
 - 6) Melakukan demonstrasi dan mengevaluasi formatif.
 - 7) Melakukan uji coba secara bertahap dan mengevaluasi nya serta melakukan revisi

3.1.2 Model Pengembangan

Pada penelitian ini, calon peneliti menggunakan model 4D atau Four D yang meliputi empat tahap. Tahap pertama define atau analisis kebutuhan, tahap kedua design, yaitu menyiapkan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran, tahap ketiga develop, yaitu tahap pengembangan yang melibatkan uji validasi, kelayakan media, dan tahap ke empat Disseminate, yaitu implementasi pada sasaran sesungguhnya yaitu subjek penelitian. Maydiantoro (2021) menyatakan bahwa tahapan model 4D yaitu tahap pendefinisian, tahap perancangan, tahap pengembangan, dan tahap penyebaran.

3.2 Prosedur Pengembangan

19

3.2.1 Langkah – Langkah Penelitian Pengembangan

Prosedur pengembangan merupakan langkah-langkah yang ditempuh oleh calon peneliti dalam penelitian ini. Langkah-langkah penelitian pengembangan yaitu sebagai berikut :

a. Pendefinisian (Define)

Pada tahap pendefinisian atau define, membantu dalam menentukan dan menjelaskan kebutuhan serta mengumpulkan informasi terkait hal-hal yang akan di kembangkan dalam produk. Terdapat 4 langkah pokok analisis tahap pendefinisian (define) :

1) Analisis front-end

Pada tahap ini, calon peneliti memperoleh kesimpulan berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas VII yaitu siswa kesulitan dalam memahami konsep matematika sehingga penyelesaian soal tidak sesuai dengan langkah-langkah. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya guru dalam menggunakan media pembelajaran didalam kelas, sehingga berdasarkan masalah tersebut calon peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berupa PowerPoint guna termotivasinya siswa dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas.

2) Analisis konsep

Pada analisis konsep, calon peneliti memperoleh kesimpulan berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan yaitu media pembelajaran yang akan dikembangkan oleh calon peneliti yaitu PowerPoint berbasis budaya Nias. Pada konsep tersebut, calon peneliti membahas tentang transformasi bangun geometri.

3) Analisis tugas

Pada analisis tugas, calon peneliti memperoleh kesimpulan berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan yaitu tugas pokok yang akan di kuasai siswa dalam penyelesaian soal-soal

secara mandiri atau kelompok dan yang akan dikaitkan dengan kebudayaan Nias

4) Perumusan tujuan masalah

Pada perumusan tujuan pembelajaran, calon peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa PowerPoint untuk tercapainya tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

b. Perencanaan (Design)

Maydiantoro (2020), menyatakan bahwa kegiatan yang dilakukan pada perencanaan yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal.

c. Pengembangan (Develop)

Maydiantoro (2020), menyatakan bahwa kegiatan ⁵ yang dilakukan pada pengembangan yaitu :

1) Penilaian ahli

i. Penilaian ahli yaitu sebuah teknik dalam mendapatkan saran per¹³an materi. Dengan melakukan penilaian ahli serta mendapatkan saran sesuai saran ahli. Penilaian ahli ini diharapkan pembelajaran lebih tepat, efektif, teruji.

2) Uji coba pengembangan

i. Uji coba pengembangan dilaksanakan untuk ¹³ mendapatkan masukan langsung berupa respon, reaksi, komentar siswa. Uji coba dan revisi yang dilakukan berulang bertujuan untuk memperoleh pembelajaran yang efektif dan konsisten.

d. Penyebaran (Disseminate)

Maydiantoro (2020), menyatakan bahwa kegiatan yang dilakukan pada penyebaran yaitu :

Tahap penyebaran dilakukan untuk mempromosikan produk hasil ¹³ pengembangan dan diterima oleh pengguna atau individu, kelompok, atau sistem. Pada tahap ini juga dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Selanjutnya setelah diterapkan, calon peneliti perlu mengamati hasil penapaian tujuan. Tetapi tujuan yang belum dapat tercapai harus dijelaskan agar tidak berulang saat produk disebarluaskan.

3.2.2 Penilaian Produk

a. Desain Penilaian

Penilaian produk bertujuan untuk mengetahui kelayakan pada sebuah produk. Penilaian produk ini dilakukan dengan penilaian ahli materi, ahli desain, ahli bahasa, serta uji coba lapangan, dan dilakukan kepada siswa dengan uji coba di lapangan.

b. Subjek

Subjek dalam pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya Nias di UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara.

c. Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif berupa komentar dan saran yang diberikan validator terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Sedangkan kuantitatif berupa hasil angket validator, angket respon siswa dan guru sesudah menggunakan media pembelajaran *Powerpoint* yang telah dibuat.

b. Teknik Pengumpulan Data

1. Angket validasi media *Powerpoint*

Angket validasi media *Powerpoint* digunakan untuk memperoleh data penilaian dari validator terhadap media *Powerpoint* yang dikembangkan.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Isi materi	a. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1
		b. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2
		c. Kedalaman materi yang disajikan	3
		d. Keakuratan materi	4, 5, 6
		e. Kejelasan contoh dengan uraian	7, 8, 9
2	Penyajian	f. Kesesuaian urutan penyajian materi	10
		g. Pemberian umpan balik	11
		h. Kemudahan untuk dipahami	12

(Telaumbanua et al. 2023)

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli bahasa

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kelayakan bahasa	a. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	1, 2
		b. Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	3, 4, 5, 6
		c. Kesesuaian bahasa dengan perkembangan siswa	7, 8
		d. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	9, 10

(Telaumbanua et al. 2023)

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Tampilan produk	a. Design <i>Powerpoint</i>	1
		b. Pemilihan warna dalam <i>Powerpoint</i>	2
		c. Pemilihan ukuran dan jenis tulisan	3, 4
		d. Pemilihan gambar guna memperjelas isi	5
		e. Tata letak dalam <i>Powerpoint</i>	6, 7, 8
2	Efek media <i>Powerpoint</i> terhadap strategi pembelajaran	f. Kualitas tampilan produk	9, 10, 11
		g. Kemudahan dalam menggunakan media	12, 13
		h. Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi siswa	14, 15, 16

(Telaumbanua et al. 2023)

2. Angket kepraktisan media pembelajaran *Powerpoint*

Angket kepraktisan media pembelajaran *Powerpoint* dilihat dari angket respon siswa terhadap media pembelajaran matematika yang telah dikembangkan.

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Guru

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Aspek Umum	a. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1
		b. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2
		c. Kedalaman materi yang disajikan	3
2	Tampilan	d. Keakuratan materi	4, 5, 6
		e. Kejelasan contoh dengan uraian	7, 8, 9
3	Isi materi	f. Kesesuaian urutan penyajian materi	10
		g. Pemberian umpan balik	11
		h. Kemudahan untuk dipahami	12

(Telaumbanua et al. 2023)

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Aspek Umum	a. Kejelasan petunjuk penggunaan	1
		b. Kemenarikan tampilan slide	2
		c. Kejelasan bacaan teks pada tampilan slide	3
2	Tampilan	d. Ketersediaan gambar dan animasi	4
		e. Pemilihan warna yang menarik	5
		f. Kualitas gambar dan audio	6
3	Isi materi	g. Kelengkapan materi	7
		h. Kejelasan penyajian materi	8
		i. Kejelasan contoh yang digunakan	9
		j. Keterbacaan teks	10, 11
		k. Kejelasan bahasa yang digunakan	12
l. Kesesuaian latihan soal	13		

(Telaumbanua et al. 2023)

2. Keefektifan media pembelajaran *Powerpoint*

Keefektifan media pembelajara dapat dilihat dari hasil tingkat kesulitan siswa setelah menggunakan media pembelajaran *Powerpoint* yang telah dibuat. Hal ini dapat dilihat dengan memberikan tes kepada siswa setelah menggunakan media pembelajaran terkait materi translasi dan refleksi pada tahap uji lapangan. Media pembelajaran *Powerpoint* dikatakan efektif apabila

jika hasil tes yang diberikan menunjukkan siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar matematika.

c. **Teknik Analisis Data**

Data yang dianalisis yakni kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran *Powerpoint*. Untuk menganalisis data tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Analisis Angket Validasi Kelayakan Media Pembelajaran *Powerpoint*

Tabel 3.6
Skala likert angket validasi

Penilaian	Keterangan	Skor
SB	Sangat Baik	5
B	Baik	4
CB	Cukup baik	3
KB	Kurang Baik	2
SK	Sangat Kurang	1

(elaumbanua et al. 2023)

Untuk mengetahui validitas media dilakukan dengan langkah berikut :

- 1) Pertama-tama menentukan rata-rata skor yang diperoleh dari pendapat masing-masing validator
- 2) Rata-rata skor yang diperoleh dari masing-masing validator dijumlahkan, kemudian dirata-ratakan kemabli sampai diperolehnya rata-rata skort total tersebut.
- 3) Validitas media ditentukan dengan mengkonversi rata-rata skor total menjadi nilai kualitatif dengan menggunakan rumus berikut

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor

$\sum x$ = Total skor dari validator

$\sum x_i$ = Total skor ideal

Tabel 3.7 Kriteria Kevalidan Media

Skor	Kriteria
$80\% < P \leq 100\%$	Sangat Valid
$60\% < P \leq 80\%$	Valid
$40\% < P \leq 60\%$	Cukup Valid
$20\% < P \leq 40\%$	Kurang Valid
$0\% < P \leq 20\%$	Sangat Kurang Valid

(Telaumbanua et al. 2023)

Berdasarkan tabel 3.7, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid jika mencapai nilai valid > 60%.

2. Analisis angket kepraktisan

Media pembelajaran yang dikembangkan pada nilai kepraktisannya adalah dengan menggunakan angket respon siswa dan guru

Tabel 3.8 Skala Angket Penilaian Respon Siswa dan Guru

Penilaian	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
C	Cukup	3
TS	Tidak setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

(Telaumbanua et al. 2023)

Menghitung presentase jumlah nilai respon setiap siswa dan guru untuk semua pernyataan, dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase respon siswa atau guru dalam (%)

$\sum x$ = total skor dari responden

$\sum xi$ = total skor ideal

Hasil presentase kepraktisan kemudia ditafsirkan berdasarkan tabel berikut :

Tabel 3.9

Kriteria Kategori Persentase Angket Respon Guru dan Siswa

Kriteria Kepraktisan	Tingkat Kepraktisan
$80\% < P \leq 100\%$	Sangat Praktis
$60\% < P \leq 80\%$	Praktis
$40\% < P \leq 60\%$	Kurang Praktis
$20\% < P \leq 40\%$	Tidak Praktis
$0\% < P \leq 20\%$	Sangat Tidak Praktis

(Nesri & Kristanto, 2020)

Berdasarkan tabel 3.9, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan praktis jika mencapai nilai praktis $> 60\%$.

3. Analisis Keefektifan

Nilai tes hasil belajar dapat digunakan untuk mengetahui keefektifan produk yang telah dikembangkan, dengan melihat apakah sudah mencapai persentase ketuntasan klasikal atau tidak. Sebelum tes digunakan pada uji lapangan, terlebih dahulu tes diujicoba untuk diketahui tingkat validitas tiap butir soal, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.

1) Validitas Tes

Bentuk uji validitas yang digunakan peneliti adalah uji validitas butir tes untuk mengetahui apakah setiap butir dari tes valid atau tidak. Untuk melakukan perhitungan dalam uji validitas, digunakan korelasi *product moment pearson* dengan persamaan berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

N = Banyak subjek

X = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y = Total skor

Selanjutnya r_{xy} dikonsultasikan pada nilai-nilai kritis r product moment taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Setiap butir tes dinyatakan valid jika $r_{xy} > r_t$.

2) Uji Reliabilitas

Rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen tes, yaitu:

$$r = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2}\right)$$

Keterangan:

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

s_i^2 = varians skor butir soal ke-i

s_t^2 = varians skor total

Untuk perhitungan varians skor butir soal, digunakan rumus:

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Untuk perhitungan varians skor total, digunakan rumus:

$$s_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{n}}{n}$$

Untuk menafsirkan harga reliabilitas, dibandingkan pada $r_{tab}(r_t)$ dengan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dikatakan reliabel jika $r \geq r_t$.

3) Daya Pembeda

Daya pembeda dari sebuah soal adalah kemampuan suatu soal membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Daya pembeda dihitung dengan menggunakan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{X_{Maks}}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda butir soal

\bar{X}_A = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

\bar{X}_B = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

X_{maks} = Skor maksimum suatu butir soal

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks daya pembeda sebagai berikut:

Tabel 3.10 Kriteria Indeks Daya Pembeda

Nilai DP	Interpretasi
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

(Hamzah, 2013)

4) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran tes menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal, yang dihitung dengan menggunakan rumus:

$$IK = \frac{\bar{x}}{X_{Maks}} \quad (3.8)$$

Keterangan:

IK = Indeks kesukaran butir soal

\bar{x} = Rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

X_{maks} = Skor maksimum suatu butir soal

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks kesukaran sebagai berikut:

Tabel 3.11 Kriteria Indeks Kesukaran

Nilai IK	Interpretasi
IK = 1,00	Sangat Mudah
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
IK = 0,00	Sangat Sukar

(Hamzah, 2013)

Soal tes terdiri dari 5 soal berbentuk soal uraian. Data yang diperoleh dari hasil tes diberi skor berdasarkan kriteria penskoran. Prosedur analisis nilai siswa dalam hal ini adalah:

- a) Data yang diperoleh dari hasil tes diberi skor berdasarkan kriteria penskoran, kemudian dihitung menggunakan rumus:

$$N_i = \frac{x_i}{s_i} \times 100$$

Keterangan:

N_i = Nilai akhir

x_i = Jumlah skor yang diperoleh siswa

s_i = Jumlah skor maksimum

- b) Untuk menentukan rata-rata nilai siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum N_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata hitung

N_i = Nilai akhir

n = Jumlah siswa

- c) Hasil belajar yang dilihat dari kriteria ketuntasan klasikal, didasari dengan ketuntasan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan (KKM). Persentase ketuntasan klasikal dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{T}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase ketuntasan klasikal

T = Banyak siswa yang tuntas

n = Banyak siswa

Kategori persentase ketuntasan klasikal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.12
Kriteria Interpretasi Skor

Interval (%)	Kategori
$P > 80$	Sangat Efektif
$60 < P \leq 80$	Efektif
$40 < P \leq 60$	Cukup Efektif
$20 < P \leq 40$	Kurang Efektif
$P \leq 20$	Tidak Efektif

Dimodifikasi dari Ariskasari & Pratiwi (2019)

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *powerpoint* yang dikembangkan dinyatakan efektif jika persentase ketuntasan klasikal $> 60\%$.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya Nias di UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara pada materi pembelajaran matematika SMP berlokasi di UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara, yang beralamat di Jalan Tafaeri, KM. 14,2 desa Teteheosi Afia, Kecamatan Gunungsitoli Utara, Kota Gunungsitoli yang dipimpin oleh Bapak Arman Ziliwu, S.Pd. Dalam penelitian di sekolah, subjek peneliti yaitu kelas VII. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diuraikan sebagai berikut :

4.2 Hasil Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran *PowerPoint* berbasis budaya nias. Materi pada media pembelajaran terdiri dari 2 bagian yaitu Translasi dan Refleksi. Model yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pengembangan *Four D (4D)* yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Untuk hasil pengembangan dapat di uraikan sebagai berikut :

4.2.1 Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap *define* memiliki tujuan sebagai analisis serta pengumpulan informasi bagi peneliti yang bertujuan untuk mengumpulkan data pada pendidik dan siswa-siswi melalui wawancara. Pada tahapan ini, peneliti melakukan analisis *front-end*, analisis konsep, analisis tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran yakni sebagai berikut :

a. Analisis *Front-End*

Analisis *front-end* merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui media pembelajaran *powerpoint* yang dibutuhkan oleh siswa-siswi dalam mendukung proses pembelajaran didalam kelas. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di UPTD

SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara, ditemukan bahwa kelas VII menggunakan kurikulum merdeka. Kegiatan pembelajaran didalam kelas hanya berpedoman pada buku paket tanpa adanya bantuan media pembelajaran dan proses pembelajaran hanya berpusat pada guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika yaitu siswa-siswi kesulitan dalam memahami konsep matematika dan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika sesuai dengan langkah-langkah yang benar, serta tidak pernah membuat media pembelajaran berupa *powerpoint* dalam membantu proses pembelajaran didalam kelas. Hal tersebut dikarenakan proses memilih menyesuaikan materi pembelajaran maupun membuat media pembelajaran membutuhkan waktu yang sedikit lama. Dengan adanya media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti, dapat membantu dalam memahami materi dan mendorong siswa-siswi untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran didalam kelas. Media pembelajaran yang dikembangkan peneliti yaitu *powerpoint* berbasis budaya Nias. Dengan mengarahkan materi berbasis kebudayaan, dapat membantu siswa-siswi dalam mengenal matematika melalui budaya. Budaya yang digunakan oleh peneliti adalah kebudayaan Gunungsitoli.

b. Analisis Konsep

Proses yang dilakukan pada tahap ini yaitu menelaah konsep pokok yang diajarkan kepada siswa. Adapun konsepnya yaitu menggunakan capaian pembelajaran elemen geometri, dengan uraian sebagai berikut.

Tabel 4.1 Capaian Pembelajaran Elemen Geometri

Elemen	Capaian Pembelajaran
Geometri	Peserta didik dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

Selain menelaah capaian pembelajaran elemen geometri, peneliti juga menyajikan tabel hasil identifikasi situs budaya Nias. Identifikasi diuraikan sebagai berikut.

Tabel 4.2 Hasil Identifikasi Situs Budaya Nias

Situs (Benda)	Komponen untuk Media Pembelajaran	Judul Materi
Baju adat Nias	Motif baju (Ornamen Nias)	Translasi dan refleksi

4 c. Analisis Tugas

d. Perumusan Tujuan Pembelajaran

4.2.2 Tahap Design (Perancangan)

Pada tahap *design* atau perancangan, peneliti membuat media menggunakan aplikasi *powerpoint*, dengan jenis tulisan *Comic Sans MS* serta ukuran huruf judul 36 dan bagian isi dengan ukuran huruf 24. Isi atau materi dalam media pembelajaran *powerpoint* mengacu pada buku matematika kelas VII SMP/MTs Semester II

1. Pembuatan Rancangan Media

Pada media pembelajaran *powerpoint* yang dikembangkan, peneliti melibatkan materi dengan kebudayaan Nias yaitu baju adat Gunungsitoli. Berdasarkan rancangan peneliti, media pembelajaran *powerpoint* disusun berdasarkan langkah-langkah yang diuraikan sebagai berikut :

a. Cover

Pada cover *powerpoint*

- b. Tujuan Pembelajaran
- c. Capaian Materi
- d. Materi pembelajaran
- e. Contoh soal
- f. Latihan Soal/Ayo Berlatih
- g. Bagian Penutup/Kesimpulan

4.2.3 Tahap Develop (Pengembangan)

Tahap ketiga dari model pengembangan *Four D* atau *4 – D* adalah tahap pengembangan. Pada tahap pengembangan ini meliputi

penggabungan setiap bagian yang telah didesain pada tahap *design* dan penilaian dari validator ahli materi, ahli bahasa, ahli media, respon siswa-siswi, dan respon guru yang dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Validasi

Pada tahap validasi, media pembelajaran *powepoint* dinilai oleh ahli I yang bernama Bapak Yulisman Zega., S.Pd., M.Si yang merupakan dosen pendidikan matematika di Universitas Nias, dan penilai ahli materi II adalah Ibu Darni Zentrato., S.Pd yang merupakan guru matematika di UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara. Penilaian dilakukan dengan menilai media pembelajaran melalui angket yang telah diberikan yang berjumlah 12 butir pertanyaan, dengan menggunakan skor 1-5 dengan kriteria skor 5 sangat baik, skor 4 baik, skor 3 cukup baik, skor 2 kurang baik, dan skor 1 sangat kurang. Berdasarkan komentar atau saran yang diperoleh pada tahap revisi pertama yaitu..... Melalui komentar atau saran yang diterima, maka media pembelajaran *Powepoint* memasuki revisi tahap kedua. Pada revisi tahap kedua sudah tidak ada lagi perbaikan, seerta angket yang telah dibagikan kepada ahli materi yaitu sangat layak serta media dapat di uji coba di sekolah.

Setelah melakukan validasi ahli materi I dan ahli materi II, terdapat bukti komentar atau saran yang harus direvisi pada media pembelajaran *powerpoint* yang telah di buat dan dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini :

Berdasarkan penilaian pada revisi I dan revisi II melalui angket, terdapat hasil validasi materi I yang dinilai oleh Bapak Yulisman Zega, S.Pd., M.Pd sebagai berikut :

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disajikan data hasil penilaian angket pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* pada materi matematika SMP oleh validator materi I sebagai berikut :

Berdasarkan hasil angket dari revisi pertama dan revisi kedua oleh validator I untuk setiap indikator media, dapat disimpulkan bahwa presentase

Pada validasi ahli meteri 2 yang dinilai oleh Ibu Darni Zandrato, S.Pd, memiliki hasil penilaian revisi I dan revisi II yang dapat diuraikan sebagai berikut :

Berdasarkan tabel diatas, dapat disajikan data hasil penilaian angket pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* berbasis budaya nias di UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara Berdasarkan hasil penialian dari setiap revisi oleh validator kedua untuk setiap indikator, dapat disimpulkan bahwa presentase

Selanjutnya, pengembangan media pembelajaran *powerpoint* berbasis budaya Nias divalidasi oleh ahli bahasa, yang bernama Bapak Noveri Amal Jaya harefa., S.Pd., M.Pd, yang merupakan dosen Pendidikan Bahasa dan Sastra di Univeristas Nias dan melalukan penilaian pada media pembelajaran *powerpoint* melalui angket yang berjumlah 10 butir pertanyaan, dengan menggunakan skor 1-5 dengan kriteria skor 5 sangat baik, skor 4 baik, skor 3 cukup baik, skor 2 kurang baik, dan skor 1 sangat kurang. Berdasarkan komentar atau saran yang diperoleh pada revisi pertama yaitu terdapat kesalahan dalam pengetikan, spasi, kalimat penghubung, kalimat miring pada bahasa inggris atau bahasa latin, penomoran dan penggunaan huruf kapital.

Melalui komentar dan saran yang diterima peneliti dari ahli bahasa tersebut, maka media pembelajaran *powerpoint* dapat diperbaiki dan setelah diperbaiki, dapat memasuki revisi kedua. Pada tahap revisi kedua, sudah tidak ada lagi kesalahan atau tidak adanya perbaikan yang diterima oleh peneliti. Kriteria yang diperoleh dari angket yang telah diberikan kepada ahli bahasa yaitu sangat baik dan dapat dan dapa di uji coba disekolah.

Setelah melakukan validasi dari ahli bahasa, terdapat komentar tau saran dari ahli bahasa dan dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini :

Gambar tabel

1 Berdasarkan penilaian dari hasil validasi bahasa yang dinilai oleh Bapak Noveri Amal Jaya Harefa, S.Pd., M.Pd, terdapat hasil validasi baik itu pada tahap revisi I dan revisi II sebagai berikut :

4 Berdasarkan tabel diatas, dapat disajikan data hasil penilaian dari angket pengembangan media pembelajaran *powerpoint* berbasis budaya Nias. 1 Berdasarkan hasil penilaian dari revisi pertama dan revisi kedua oleh validator bahasa, maka dapat disimpulkan bahwa presentase penilaian.

Setelah melakukan validasi bahasa, dilanjutkan dengan validasi media, yang di validasi oleh Bapak Novanolo 1 Kristiawan Harefa, S.Kom. Penilaian pada media pembelajaran *powerpoint* dilakukan melalui angket yang berjumlah 16 butir pertanyaan, dengan menggunakan skor 1-5 dengan kriteria skor 5 sangat baik, skor 4 baik, skor 3 cukup baik, skor 2 kurang baik, dan skor 1 sangat kurang. 1 Berdasarkan komentar atau saran yang diperoleh pada tahap revisi pertama yaitu menambah animasi pada setiap slide, dan memperbanyak lagi transisi animasi. Melalui komentar atau saran yang diterima, maka media pembelajaran *powerpoint* dapat diperbaiki kembali, dan setelah itu akan memasuki tahap revisi kedua. Pada tahap revisi kedua, sudah tidak ada lagi perbaikan, dikarenakan, kriteria yang diperoleh dari angket yang telah dibagikan kepada ahli media sudah sangat baik dan media pembelajaran *powerpoint* dapat diuji coba di sekolah.

Setelah melakukan validasi dari ahli media, terdapat komentar tau saran dari ahli bahasa dan dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini :

Berdasarkan hasil penilaian dari revisi tahap I dan revisi tahap ke II yang dinilai oleh Bapak Novanolo Kristiawan Harefa, S.Kom diperoleh dengan hasil penilaian sebagai berikut :

4 Berdasarkan tabel diatas, dapat disajikan data hasil penilaian angket pengembangan media pembelajaran *powerpoint* berbasis budaya Nias sebagai berikut :

Berdasarkan hasil penilaian yang diperoleh dari validator design, dapat disimpulkan bahwa presentase

- b. Uji Perorangan
- c. Uji Kelompok Kecil
- d. Uji Lapangan

4.2.4 Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Pada tahap penyebaran dilakukan di UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara khususnya kelas VII-C yang berjumlah 31 siswa – siswi. Pada tahap penyebaran ini, peneliti membuat website, yang dimana siswa – siswi dapat mendownload materi tersebut melalui link yang telah dibagikan. Tahapan penyebaran ini dilakukan peneliti dengan membuat group akun *Messenger* dan menaggabungkan semua siswa – siswi kelas VII- C di dalam group tersebut. Setelah siswa – siswi bergabung maka peneliti membagikan link tersebut, untuk bisa di download. Begitu juga dengan dengan penyebaran produk terhadap guru matematika. Peneliti mengirimkan link melalui *WhatsApp* sehingga dengan mudah guru dapat mendownload materi tersebut.

4.1 Pembahasan

Pengembangan pada penelitian ini menggunakan model pengembangan *Four D* atau 4 – D, dengan tahap pengemabangan yaitu *define* (pendefenisian), *design* (perancangan), *develop* (pengemabangan) dan *disseminate* (penyebaran). Produk akhir yang dihasilkan oleh peneliti yaitu media pembelajaran *powerpoint* berbasis budaya Nias pada materi traslasi dan refleksi. Media pembelajaran telah dinilai oleh

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran *powerpoint* berbasis budaya Nias dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Four D (4D)* yaitu tahap *define* atau pendefenisian, tahap *design* atau desain, tahap *develop* atau pengembangan, dan tahap *disseminate* atau penyebaran.
- b Validitas media pembelajaran *powerpoint* berbasis budaya Nias pada materi translasi dan refleksi dari ahli materi I yaitu sebesar 90%, validitas berdasarkan ahli materi II yaitu sebesar 98%, validitas berdasarkan ahli bahasa yaitu sebesar 95% dan validitas berdasarkan ahli desain sebesar 97%
- c Tingkat kepraktisan media pembelajaran *powerpoint* berbasis budaya Nias pada uji perorangansebesar 82% dengan kriteria sangat baik, uji kelompok kecil sebesar 86% dengan kriteria sanagat baik, uji kelompok besar sebesar 88% dengan kriteria sangat baik dan respon peserta didik sebesar 94% dengan kriteria sanagt baik.
- d Tingkat keefektifan media pembelajaran media *powerpoint* berbasis budaya Nias pada materi translasi dan refleksi dengan ketuntasan 27 orang siswa – siswi dengan presentase ketuntasan 83% dengan kriteria sanagat baik.

5.2 Saran

Berdasarkan peneltian dan pengembangan media pembelajaran *powerpoint* berbasis budaya Nias, terdapat saran sebagai berikut :

- a Bagi guru, diharapkan untuk menggunakan media pembelajaran *powerpoint* berbasis budaya Nias pada materi matematika SMP sebagai tambahan sumber belajar saat proses mengajar didalam kelas.
- b Bagi siswa – siswi, diharapkan untuk menggunakan media pembelajaran *powerpoint* berbasis budaya Nias pada materi matematika SMP ini ktika proses pembelajaran matematika pada materi translasi dan refleksi.
- c Bagi peneliti lainnya, media pembelajaran *powerpoint* berbasis budaya Nias pada materi matematika SMP ini dpaat dikemabangkan secara open problem

pada materi yang lebih luas dan dapat menggunakan metode pembelajaran dengan cakupan materi yang lebih luas serta dapat di uji cobakan pada kelompok besar.

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT BERBASIS BUDAYA NIAS DI UPTD SMP NEGERI 2 GUNUNGSITOLI UTARA

ORIGINALITY REPORT

26%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet	649 words — 7%
2	e-journal.my.id Internet	382 words — 4%
3	media.neliti.com Internet	169 words — 2%
4	j-cup.org Internet	166 words — 2%
5	id.scribd.com Internet	133 words — 1%
6	penanias.wordpress.com Internet	104 words — 1%
7	text-id.123dok.com Internet	95 words — 1%
8	repository.unpas.ac.id Internet	84 words — 1%
9	eprints.hamzanwadi.ac.id Internet	72 words — 1%

10	ejournal.stitpn.ac.id Internet	69 words — 1%
11	repo.uinsatu.ac.id Internet	64 words — 1%
12	repository.unja.ac.id Internet	61 words — 1%
13	etheses.uin-malang.ac.id Internet	59 words — 1%
14	penelitian.uisu.ac.id Internet	54 words — 1%
15	www.zenius.net Internet	52 words — 1%
16	proceeding.uingusdur.ac.id Internet	50 words — 1%
17	id.123dok.com Internet	48 words — 1%
18	lib.unnes.ac.id Internet	48 words — 1%
19	repository.uhn.ac.id Internet	47 words — 1%

EXCLUDE QUOTES ON
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES < 1%
EXCLUDE MATCHES OFF