

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Media merupakan alat yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada penerima. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Anitah (dalam Suryani et al., 2018) yang mengartikan media sebagai suatu alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan/informasi dari pihak yang mengirim ke pihak yang menerima. Di lingkungan pendidikan, guru menggunakan media sebagai alat untuk menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik, dimana guru sebagai pihak yang mengirim pesan dan peserta didik sebagai pihak yang menerima pesan. Media pembelajaran yang digunakan harus dapat memfasilitasi respons peserta didik terhadap materi yang disampaikan. Dengan kata lain, media tersebut harus bersifat interaktif agar peserta didik dapat terlibat aktif, antusias, dan bersemangat selama proses pembelajaran. Maka dari itu, guru perlu memahami dan memiliki kemampuan memilih media pembelajaran yang sesuai untuk proses belajar mengajar karena penggunaan media yang tepat dapat efektif membantu peserta didik memahami materi yang diajarkan serta dapat merangsang minat belajar mereka. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Setiawan (2020) yang menyatakan bahwa media pembelajaran mampu menumbuhkan motivasi dan meningkatkan aktivitas pembelajaran. Terutama dalam pembelajaran matematika yang objeknya bersifat abstrak maka diperlukan pembelajaran yang bersifat konkret agar peserta didik dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan mengaitkan matematika dengan situasi kehidupan nyata dan mengintegrasikan unsur budaya sekitar peserta didik atau lebih dikenal dengan sebutan etnomatematika (Prasetyo Kurniawan et al., 2019).

Etnomatematika adalah matematika yang terdapat dalam suatu budaya yang dapat ditemukan dalam beberapa objek seperti dalam permainan tradisional, kerajinan tangan, artefak dan aktivitas kebudayaan lainnya dalam suatu masyarakat. Sarwoedi et al. (2018) menyatakan bahwa etnomatematika adalah pendekatan belajar matematika yang melibatkan aktivitas/unsur budaya daerah sekitar dengan tujuan mempermudah pemahaman konsep matematika. Tasikmalaya merupakan daerah di Jawa Barat yang kaya akan keanekaragaman budaya, seperti suku adat di Kampung Naga yang masih

menjaga adat istiadat leluhurnya agar tetap ada dan tidak punah. Salah satu aktivitas kebudayaan disana adalah membuat kerajinan tangan dengan teknik anyaman menggunakan daun kelapa (janur). Kemudian aktivitas kebudayaan yang ada di Rajapolah yaitu membuat kerajinan anyaman pandan. Selain aktivitas kebudayaan yang ditemukan di Tasikmalaya, terdapat juga bangunan bersejarah yaitu Masjid Agung Kota Tasikmalaya. Pemilihan objek etnomatematika di Tasikmalaya dalam penelitian ini yaitu untuk memberikan konteks yang relevan secara lokal bagi peserta didik di wilayah tersebut. Hal ini akan membuat pembelajaran lebih dekat dengan pengalaman hidup mereka sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih mudah dipahami, lebih bermakna, dan peserta didik dapat lebih menghargai budaya yang dekat dengan kehidupan mereka sehingga dapat membantu memperkuat identitas lokal dan meningkatkan rasa kebanggaan terhadap warisan budaya. Sarwoedi et al. (2018) menyatakan bahwa etnomatematika dapat menjadi metode alternatif bagi guru untuk membantu peserta didik agar dapat memahami konsep matematika dengan lebih baik. Konsep matematika yang dapat dipahami dan dipelajari melalui objek etnomatematika di Tasikmalaya salah satunya yaitu bangun ruang sisi datar.

Geometri adalah cabang matematika yang dipelajari mulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Bangun ruang sisi datar merupakan bagian dari geometri yang disampaikan di kelas VIII semester II. Topik ini sangat penting karena mengaitkan matematika dengan situasi nyata dalam kehidupan. Meskipun demikian, banyak peserta didik yang merasa kesulitan dalam memahami materi tersebut dikarenakan media pembelajaran yang digunakan guru dianggap kurang menarik (Dirgantara et al., 2023).

Terdapat banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran interaktif diantaranya yaitu *Smart Apps Creator 3*. *Smart Apps Creator 3* adalah salah satu aplikasi untuk membuat media pembelajaran yang dapat dijalankan di android serta iOS tanpa memerlukan keterampilan pemrograman (Azizah, 2020). *Smart Apps Creator 3* ini *user friendly* dan memiliki banyak *tool* yang mudah dimengerti, serta dapat menyisipkan video, animasi dan membuat kuis (Yuberti et al., 2021). Pemilihan *Smart Apps Creator 3* dalam penelitian ini dikarenakan kemudahan dalam penggunaan dan kefleksibilitasnya dalam pembuatan konten yang interaktif dan menarik karena dapat dengan mudah menambahkan teks, gambar, audio, video serta kuis interaktif yang dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta didik dan keterlibatan

mereka selama proses pembelajaran. Selain itu, *Smart Apps Creator 3* ini memenuhi karakteristik media pembelajaran yang diperlukan oleh peneliti yaitu dapat digunakan kapanpun dan dimanapun karena outputnya .apk yang dapat digunakan menggunakan android.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di MTsN 4 Kota Tasikmalaya, peneliti mendapatkan informasi mengenai pembelajaran yang masih berfokus kepada guru sehingga menyebabkan peserta didik tidak terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, keterbatasan media yang digunakan oleh guru seperti buku LKS, papan tulis, dan power point yang bersifat monoton sehingga menyebabkan peserta didik mengalami kebosanan. Peserta didik mengalami kesulitan pada materi yang bersifat abstrak seperti geometri bangun ruang sisi datar. Hal tersebut dapat dibuktikan dari rendahnya hasil belajar mengenai materi tersebut yang mana rata-rata di tiap kelas hanya 35% – 45% peserta didik yang hasil ulangannya berada atau diatas nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Padahal keberhasilan pendidikan dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik yang mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Faktor penyebab hasil belajar peserta didik yang rendah dikarenakan kurangnya minat dan motivasi mereka dalam belajar. Maka dari itu diperlukan penyampaian materi yang jelas dan konkret supaya peserta didik dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan sehingga media pembelajaran yang tepat dan menarik dibutuhkan dan hal itu akan berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Sekolah juga memperbolehkan peserta didiknya membawa *smartphone* sehingga dapat digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas khususnya matematika agar pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Banyak sekali penelitian mengenai media pembelajaran yang dikaitkan dengan etnomatematika, seperti penelitian yang dilakukan oleh Sunedi & Syaharani (2023) yang menghasilkan buku cerita bergambar berbasis etnomatematika budaya Palembang sebagai media pembelajaran kelas III pada materi bangun datar yang valid, praktis dan efektif. Kemudian penelitian Wahid et al. (2020) yang menghasilkan media pembelajaran berbasis etnomatematika menara Kudus yang dapat digunakan di android serta valid berdasarkan penilaian dari para ahli sehingga layak diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan penelitian sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa

pembelajaran matematika dengan mengaitkan etnomatematika di dalamnya berdampak positif terhadap minat dan motivasi peserta didik dalam mempelajari matematika.

Bedasarkan pandangan kurikulum 2013 menyebutkan bahwa pendidikan berakar pada budaya suatu bangsa, maka matematika pun memiliki kaitan dengan budaya (Ramdhan et al., 2022). Amirah & Budiarto (2022) juga menyatakan bahwa matematika dan budaya merupakan dua hal yang saling berhubungan erat satu sama lainnya. Meskipun demikian, hal ini belum disadari oleh sebagian guru sehingga etnomatematika belum dimanfaatkan sebagai media dan konteks pembelajaran. Padahal pembelajaran matematika dengan mengaitkan etnomatematika didalamnya memiliki banyak manfaat seperti yang dikemukakan oleh Sarwoedi et al. (2018) yaitu pembelajaran matematika yang mengaitkan etnomatematika di dalamnya dapat meningkatkan kemampuan matematika peserta didik sehingga memberikan kemudahan bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Selain memanfaatkan objek etnomatematika sebagai media pembelajaran untuk mempermudah mencapai tujuan pembelajaran, matematika juga harus disajikan dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan agar tidak membosankan seperti dengan menerapkan pembelajaran menggunakan android sebagai medianya (Darsih, 2022).

Berdasarkan penjelasan di atas, diperlukan pengembangan media pembelajaran matematika yang mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik sekaligus menanamkan rasa cinta mereka terhadap kebudayaan lokal. Maka dari itu, pengaitan pembelajaran matematika dengan etnomatematika yang ada di Tasikmalaya diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang ada dan menjadi alternatif pembelajaran yang menarik karena matematika dapat dipelajari melalui objek nyata yang paling dekat dengan kehidupan peserta didik dengan harapan matematika dapat dipahami dengan lebih baik. Kebaharuan dari penelitian ini yaitu objek etnomatematika yang digunakan dalam media. Meskipun penelitian sebelumnya telah memperkenalkan matematika dengan konsep etnomatematika dalam konteks budaya tertentu, tetapi pada penelitian ini peneliti menggunakan etnomatematika yang ditemukan di Tasikmalaya yang ada kaitannya dengan materi bangun ruang sisi datar. Maka peneliti akan mengkaji mengenai **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Bertema Etnomatematika Di Tasikmalaya Berbantuan *Smart Apps Creator 3* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif bertema etnomatematika di Tasikmalaya berbantuan *Smart Apps Creator 3* pada materi bangun ruang sisi datar?
- 2) Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif bertema etnomatematika di Tasikmalaya berbantuan *Smart Apps Creator 3* pada materi bangun ruang sisi datar?

1.3. Definisi Operasional

1.3.1. Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif yaitu alat yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik yang didalamnya terdapat perpaduan antara teks, gambar, audio, serta video yang dapat memberikan hubungan timbal balik (rangsangan) kepada peserta didik. Media pembelajaran memiliki 3 ciri yaitu fiksatif, manipulatif, dan distributif.

1.3.2. Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran adalah serangkaian proses yang bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran sesuai dengan model pengembangan yang telah ada. Peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE dari Branch (2009) yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan terakhir *Evaluation*.

1.3.3. Etnomatematika di Tasikmalaya

Etnomatematika di Tasikmalaya merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang mengaitkan materi dan latihan soal dalam media pembelajaran dengan aktivitas kebudayaan di Kampung Naga, aktivitas kebudayaan di Rajapolah, serta bangunan yang terdapat di Masjid Agung Kota Tasikmalaya yang ada kaitannya dengan materi bangun ruang sisi datar. Objek etnomatematika di Tasikmalaya yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Masjid Agung Kota Tasikmalaya
 - Kubah masjid yang berbentuk limas segiempat
 - Pos satpam yang berbentuk limas segiempat
- b. Anyaman Kampung Naga
 - Kupat Lantera yang berbentuk kubus
 - Kupat Totombo yang berbentuk balok
 - Kupat Diuk yang berbentuk limas segi empat
- c. Anyaman Pandan Rajapolah
 - Tas yang berbentuk balok

1.3.4. Smart Apps Creator 3

Smart Apps Creator 3 merupakan aplikasi pembuat media pembelajaran yang mudah digunakan tanpa memerlukan keterampilan *coding*. *Software* ini dapat dengan mudah menambahkan teks, gambar, video, dan membuat kuis interaktif. Media yang dibuat nantinya dapat digunakan di perangkat android karena outpunya berbentuk .apk.

1.3.5. Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang sisi datar adalah salah satu topik matematika yang diajarkan di kelas VIII semester genap yang terdiri dari kubus, balok, dan limas segiempat yang membahas mengenai luas permukaan dan volume bangun ruang tersebut.

1.3.6. Efektivitas

Efektifitas merupakan kondisi dimana hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan dan sasaran yang telah ditentukan sebelumnya. Efektivitas yang digunakan dalam penelitian ini dilihat dari ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal dengan minimal 75% peserta didik mencapai nilai KKM yang ditentukan pihak sekolah atau mendapatkan nilai ≥ 75 setelah menggunakan media pembelajaran, dan memperoleh skor $N - Gain$ dengan kategori minimal sedang atau $N - Gain \geq 0,3$ sehingga terdapat perubahan terhadap hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media yang dikembangkan.

1.4. Tujuan Penelitian

Ditinjau dari rumusan masalah yang sudah disampaikan sebelumnya, tujuan penelitian ini yaitu:

- 1) Untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif bertema etnomatematika di Tasikmalaya berbantuan *Smart Apps Creator 3* pada materi bangun ruang sisi datar.
- 2) Untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif bertema etnomatematika di Tasikmalaya berbantuan *Smart Apps Creator 3* pada materi bangun ruang sisi datar.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Temuan dari penelitian ini berpotensi menjadi acuan bagi penelitian lanjutan, terutama dalam konteks pendidikan. Selain itu, temuan dari penelitian ini juga diharapkan dapat membuka wawasan baru mengenai hubungan antara media pembelajaran matematika dengan aspek budaya yang dapat diartikan sebagai upaya untuk melestarikan kekayaan budaya lokal.

1.5.2. Manfaat Praktis

Peneliti mengharapkan temuan dari penelitian ini memiliki dampak positif serta memberikan manfaat bagi berbagai pihak, diantaranya yaitu:

1) Peserta Didik

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman baru dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan media yang berkaitan dengan budaya dan teknologi. Selain itu, penelitian ini juga berpotensi memupuk rasa cinta terhadap kebudayaan lokal yaitu Tasikmalaya.

2) Pendidik

Penelitian ini mampu memberikan wawasan bahwa variasi dalam penggunaan media pembelajaran dapat dilakukan dengan memperhatikan berbagai aspek seperti aspek budaya. Hal ini dapat memberikan inspirasi kepada pendidik untuk menciptakan pendekatan pembelajaran yang lebih kreatif dan beragam agar pembelajaran tidak bersifat monoton dan membosankan.

3) Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti lainnya dalam mengembangkan media pembelajaran bertema etnomatematika. Hal ini dapat menjadi kontribusi nyata dalam mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan kualitas pendidikan.