

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam kemajuan peradaban suatu bangsa karena pendidikan merupakan suatu kekuatan (*education as power*) yang dapat menentukan keberhasilan dan produktifitas di bidang lain. Theodore Brameld (1975) mengatakan bahwa pendidikan adalah kekuatan yang memiliki kewenangan cukup kuat bagi kita dan bagi rakyat banyak dalam menentukan keinginan dan pencapaian mengenai dunia. Tidak ada suatu fungsi dan jabatan di dalam masyarakat tanpa melalui proses pendidikan (Anwar, 2017). Dalam UU No. 20 tahun 2003 pendidikan dirumuskan sebagai berikut:

*“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suatu suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”.*

Hal ini dapat dikatakan bahwa pendidikan berkaitan dengan pembelajaran. Pembelajaran adalah usaha yang dilakukan guru agar siswa dapat memperoleh ilmu dan pengetahuan, menguasai keterampilan dan kebiasaan, serta pembentukan sikap dan kepercayaan (Suardi, 2018). Sedangkan, menurut Pribadi (2010) bahwa pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk memudahkan terjadinya proses belajar (Febriyanti & Ain, 2021).

Agar tercipta pembelajaran yang diharapkan maka diperlukan perangkat pembelajaran. Salah satu perangkat pembelajaran adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan sesuatu yang digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran

yang dilakukan oleh guru atau siswa. Bahan ajar dapat berbentuk buku bacaan, Lembar Kerja Siswa, tayangan, surat kabar, bahan digital, instruksi-instruksi guru, dan sebagainya. Dengan demikian bahan ajar dapat berupa banyak hal yang ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan atau pengalaman peserta didik (Kosasih, 2020).

Menurut (Aminuddin & Widiati, 2017) bahan ajar yang akan dipakai siswa dalam proses pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan tuntutan kurikulum 2013 yaitu materi yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Materi yang dikaitkan dengan pengalaman peserta didik, kehidupan sosial, atau seni dan budaya setempat akan menjadikan materi yang dipelajari lebih bermakna. Depdiknas menyatakan bahwa salah satu tujuan dalam mengembangkan bahan ajar adalah menyediakan bahan ajar yang memenuhi persyaratan kurikulum dengan memperhatikan kebutuhan siswa, yaitu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik, latar belakang, atau lingkungan sosial siswa (Utami & Nugroho, 2018).

Menurut (Febriyanti & Ain, 2021) dalam kurikulum 2013 terevisi, unsur budaya belum menjadi konten yang ditekankan. Sedangkan menurut (Utami & Nugroho, 2018) pengembangan bahan ajar yang ada masih bersifat umum, artinya belum dapat memfasilitasi perolehan kemampuan khusus. Penggunaan bahan ajar harus bisa memenuhi kebutuhan siswa karena bahan ajar berperan penting dalam menunjang proses belajar mengajar. Salah satu bentuk bahan ajar adalah modul. Modul adalah sarana pembelajaran yang memuat materi, metode, batasan-batasan, dan cara penilaian yang dirancang sistematis dan menarik dengan tujuan agar memperoleh kompetensi yang diharapkan sesuai dengan

tingkat kompleksitas (Kustandi & Darmawan, 2020). Menurut (Anggoro, 2015) penggunaan modul bertujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri dan mampu memecahkan masalah dengan memunculkan ide-ide baru, guru berperan sebagai fasilitator untuk mengarahkan penggunaan modul selanjutnya guru dapat melihat bagaimana peserta didik dapat berpikir secara kreatif matematis untuk memecahkan masalah. Hal ini akan mempermudah peserta didik dalam memahami materi dan mencapai suatu tujuan yang diharapkan.

Penggunaan modul dapat diterapkan di pembelajaran matematika. Matematika merupakan materi yang diajarkan sejak sekolah dasar. Dalam pembelajaran matematika hendaknya ditunjang dengan bantuan media atau bahan ajar agar peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan. Heruman (2014) menyatakan bahwa siswa memerlukan alat bantu berupa media, bahan ajar, dan alat peraga dalam mempelajari matematika yang abstrak. Hal itu akan lebih memperjelas materi yang disampaikan guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa (Febriyanti & Ain, 2021). Namun kenyataannya, menurut (Kamal, 2015) pembelajaran matematika selama ini hanya mengandalkan ceramah dari guru tanpa adanya keaktifan peserta didik dalam belajar. Diasumsikan bahwa minat dan motivasi belajar matematika siswa sebagian besar relatif rendah. Penggunaan modul dapat membuat siswa lebih tertarik serta dapat memuat aktivitas belajar yang melibatkan siswa lebih aktif dalam menemukan dan mengaplikasikan konsep matematika (Febriyanti & Ain, 2021).

Berdasarkan wawancara dengan guru MTs Al Hikmah Pucangsimo Jombang pada tanggal 22 Maret 2022, bahan ajar yang digunakan saat ini masih

bersifat umum seperti LKS. LKS yang digunakan di MTs masih bersifat monoton dan kurang menarik. Bahan ajar ini dibeli secara instan karena terbatasnya waktu guru dalam membuat bahan ajar lain. Hal itu memberikan dampak bagi proses pembelajaran siswa. Banyak ditemui siswa cenderung asyik bermain saat guru menerangkan. Selain itu, siswa tidak dapat mengerjakan tugas karena siswa cenderung bergantung dengan penjelasan guru. Dalam hal ini bahan ajar belum mendorong kemampuan berpikir siswa.

Penulis melakukan pengamatan pada bahan ajar yang digunakan oleh siswa. Penulis mengamati materi dan soal yang ada dalam bahan ajar yang digunakan siswa. Hasil analisis yang dilakukan penulis terhadap bahan ajar siswa yang *pertama* kajiannya hanya membahas seputar materi dan soal saja, *kedua* materi belum memuat unsur budaya atau banyak kejadian disekitar. Diperlukan inovasi dalam pembelajaran matematika salah satunya mengaitkan konsep matematika dengan unsur budaya yang dinamakan etnomatematika.

Menurut (Febriyanti & Ain, 2021) etnomatematika dapat memberikan suasana baru, dimana pembelajaran matematika tidak hanya sebatas materi, namun juga dikaitkan dengan dunia luar dengan mengunjungi atau mengenal budaya lokal yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran. Menurut D'Ambrosio (1999) etnomatematika merupakan pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan hasil kebudayaan yang terdapat di masyarakat, berupa artefak atau kebiasaan adat istiadat (Handayani, 2021). Etnomatematika sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 karena materi pembelajaran dikaitkan dengan unsur budaya yang terdapat di kehidupan sehari-hari. Pendapat (Richardo, 2016) etnomatematika merupakan ilmu yang digunakan dalam memahami

bagaimana matematika diadaptasi dari suatu budaya dan memiliki fungsi untuk mengekspresikan keterkaitan antara budaya dan matematika. Sejalan dengan (Wahyuni, Tias, & Sani, 2013) penerapan etnomatematika pada pendidikan matematika diharapkan dapat membuat siswa menguasai matematika sesuai dengan target tanpa meninggalkan budaya yang dimiliki.

Macam-macam kebudayaan di Indonesia diantaranya baju adat, rumah adat, bahasa, makanan, senjata tradisional, upacara adat, permainan tradisional, dan sebagainya. Salah satu kebudayaan Indonesia yang akan penulis bahas adalah permainan tradisional. Pendapat Akbari (2009), permainan tradisional merupakan salah satu permainan anak-anak yang berkembang secara lisan di suatu anggota kolektif, berbentuk tradisional dan diwarisi secara turun-temurun dan memiliki banyak variasi (Mulyana & Lengkana, 2021). Permainan tradisional memiliki banyak jenis seperti *hompimpa*, *tutasting* (batu, kertas, gunting), *sut*, *dhingklik oglak-aglik*, dan masih banyak lagi.

Permainan tradisional *hompimpa* merupakan permainan yang dilakukan untuk mengawali permainan lainnya yang mana *hompimpa* diucapkan sambil meletakkan tangan yang saling berhimpitan (Yulita , 2017). Permainan tradisional *tutasting* (batu, kertas, gunting) memiliki pola yang hampir sama dengan permainan tradisional *hompimpa*. Bedanya, permainan batu, gunting, kertas lebih kepada bentuk tangan. Tangan yang terkepal dianggap sebagai batu. Tangan yang hanya menunjukkan dua jari (telunjuk dan jari tengah) dianggap sebagai gunting. Jika semua jemari terbuka, dianggap sebagai kertas (Yulita , 2017). Permainan *sut* merupakan permainan yang digunakan untuk menentukan urutan 1, 2, 3 (Siregar & Hamzuri, 1998). Sedangkan *dhingklik oglak-aglik*

merupakan permainan tradisional yang dimainkan secara berkelompok, saling membelakangi dan mengaitkan kakinya untuk membentuk keseimbangan (Fad, 2014). Dalam permainan tradisional tersebut banyak dijumpai penerapan matematika salah satunya pada materi peluang kelas VIII. Berdasarkan kurikulum 2013, salah satu materi yang dipelajari siswa di tingkat SMP adalah materi peluang yang terdiri dari beberapa subtopik yaitu menentukan peluang empirik, menentukan ruang sampel yang memenuhi suatu kejadian, dan menentukan peluang teoritik (Sutira, Bennu, & Tandiyuk, 2020).

Sehingga tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan modul berbasis etnomatematika permainan tradisional di Indonesia pada materi peluang kelas VIII.

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana uji kevalidan modul etnomatematika permainan tradisional di Indonesia pada materi peluang kelas VIII.
2. Bagaimana uji keefektifan modul etnomatematika permainan tradisional di Indonesia pada materi peluang kelas VIII.
3. Bagaimana uji kepraktisan modul etnomatematika permainan tradisional di Indonesia pada materi peluang kelas VIII.

#### **C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

1. Untuk menguji kevalidan modul etnomatematika permainan tradisional di Indonesia pada materi peluang kelas VIII.
2. Untuk menguji keefektifan modul etnomatematika permainan tradisional di Indonesia pada materi peluang kelas VIII.

3. Untuk menguji kepraktisan modul etnomatematika permainan tradisional di Indonesia pada materi peluang kelas VIII.

#### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Setelah melakukan eksplorasi mengenai permainan tradisional di Indonesia dilakukan pengembangan bahan ajar matematika berupa modul pada materi peluang kelas VIII. Diharapkan modul dapat memuat:

1. Halaman depan yang menarik dengan gambar matematika dan permainan tradisional di Indonesia.
2. Dibagian pendahuluan dilengkapi dengan kompetensi dan petunjuk penggunaan modul.
3. Dilengkapi peta konsep yang dapat memberikan gambaran secara umum mengenai materi peluang kelas VIII.
4. Materi dihubungkan dengan permainan tradisional di Indonesia.
5. Terdapat latihan soal di setiap Lembar Kegiatan Belajar Siswa.
6. Terdapat rangkuman disetiap Lembar Kegiatan Belajar Siswa.
7. Terdapat kunci jawaban.
8. Terdapat pedoman penskoran yang dapat dihitung secara mandiri.
9. Didesain menggunakan warna yang menarik.
10. Dilengkapi gambar dan ilustrasi.

#### **E. Pentingnya Penelitian Pengembangan**

Terdapat dua cakupan terkait pentingnya penelitian pengembangan yaitu:

1. Secara Teoritis
  - a. Menjadi sarana pengetahuan untuk menyampaikan konsep matematika yang terdapat dalam permainan tradisional di Indonesia.

- b. Menjadi sarana mengkonkretkan/merealistikkan konsep matematika.
2. Secara Praktis
- a. Untuk Peneliti
    - 1) Dapat digunakan sebagai referensi pengembangan bahan ajar berupa modul ketika peneliti sudah menjadi seorang guru.
    - 2) Dapat digunakan sebagai rujukan untuk penelitian selanjutnya.
  - b. Untuk Siswa
    - 1) Membantu siswa dalam memahami konsep peluang dengan baik dan benar melalui permainan tradisional di Indonesia.
    - 2) Membantu siswa mengenal permainan tradisional di Indonesia dalam pembelajaran matematika yang tersaji dalam modul.
    - 3) Sebagai alternatif pembelajaran bagi siswa untuk belajar mandiri.
  - c. Untuk Guru
    - 1) Sebagai referensi guru mengenai bahan ajar yang dapat digunakan di dalam kelas.
    - 2) Membantu guru untuk mempermudah siswa dalam belajar matematika.
    - 3) Menjadi motivasi bagi guru agar dapat mengembangkan bahan ajar sendiri sesuai dengan kebutuhan

#### **F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

Dalam pengembangan yang akan dilakukan peneliti terdapat beberapa asumsi yaitu:

- 1. Efektivitas pembelajaran matematika salah satunya dapat dipengaruhi oleh penggunaan bahan ajar.

2. Bahan ajar berbasis permainan tradisional di Indonesia akan menarik minat siswa dalam belajar matematika dan memudahkan siswa dalam memahami materi matematika.

Selain memiliki asumsi dalam penelitian pengembangan ini tentunya memiliki beberapa keterbatasan yaitu:

1. Pengembangan bahan ajar hanya berupa modul.
2. Modul hanya terbatas pada materi peluang kelas VIII.
3. Modul hanya diintegrasikan dengan permainan tradisional di Indonesia yaitu permainan tradisional *hompimpa*, *sut*, *tutasting* (batu, kertas, gunting), dan *dhingklik oglak-aglik*.
4. Uji coba produk dilaksanakan di kelas VIII Mts Al Hikmah Pucangsimo Jombang.

## **G. Telaah Pustaka**



No	Judul	Peneliti	Tahun	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Berbantuan Wingeom Berdasarkan Langkah Borg and Gall	Luthvia Rohmaini, Netriwati, Komarudin, Fadly Nendra, Maratul Qiftiyah. UIN Raden Intan Lampung dan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.	2020	Model Borg and Gall	Hasil validasi ahli materi diperoleh persentase rata-rata sebesar 78% dengan kriteria “layak”. Hasil validasi ahli media diperoleh persentase rata-rata sebesar 86% dengan kriteria sangat layak. Hasil validasi ahli Bahasa diperoleh persentase rata-rata sebesar 87% dengan kriteria sangat layak. Uji kemenarikan diperoleh persentase rata-rata 79,72% dengan kriteria sangat menarik. Uji efektivitas produk tidak dapat dilakukan karena terdapat wabah Covid-19.	Mengembangkan bahan ajar berupa modul berbasis etnomatematika.	Subjek penelitian berbeda. Pengembangan menggunakan <i>software</i> wingeom. Metode penelitian yang digunakan model Borg and Gall. Materi yang diajarkan bangun ruang sisi lengkung.
2.	Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Menggunakan Metode Inkuiri	Siti Mardiah, Rany Widyastuti, Achi Rinaldi. SMK Gemakarya Lampung dan UIN Raden Intan Lampung.	2018	R&D model 4D	Hasil validasi tahap 1 oleh ahli materi diperoleh rata-rata sebesar 65,36% dengan kriteria “cukup baik” sehingga perlu adanya revisi modul. Pada validasi tahap 2 diperoleh rata-rata sebesar 84,02% dengan kriteria “baik”, sehingga tidak ada revisi ulang terhadap modul. Hasil validasi tahap 1 oleh ahli media sebesar 60% dengan kriteria “cukup Baik” yang artinya perlu adanya revisi di beberapa bagian modul. Pada validasi tahap 2 diperoleh rata-rata sebesar 86,66% dengan kriteria “sangat baik” sehingga modul dikatakan valid dan siap digunakan untuk uji coba lapangan. Berdasarkan hasil penelitian respon guru terhadap modul diperoleh rata-rata sebesar 86,15% dengan kriteria “sangat menarik”. Pada uji coba kelompok kecil didapat rata-rata sebesar 85% dengan kriteria menarik dan uji coba kelompok besar memperoleh rata-rata 87,28% dengan kriteria sangat menarik sehingga modul layak dan siap digunakan sebagai bahan ajar.	Mengembangkan bahan ajar berupa modul berbasis etnomatematika.	Subjek penelitian berbeda. Materi yang digunakan adalah bangun datar. Metode penelitian yang digunakan R&D model 4D. Menggunakan metode inkuiri.
3.	Pengembangan Modul Matematika Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar	Dyara Atmy Febriyanti dan Siti Quratul Ain. Guru Pendidikan Dasar Universitas Islam Riau	2021	R&D model ADDIE	Hasil validasi ahli materi diperoleh persentase sebesar 86,5%, ahli desain 96,6% dan ahli bahasa 91,6%. Sehingga menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan sangat valid. Sedangkan hasil praktikalitas berdasarkan angket respon siswa diperoleh persentase sebesar 94,1% dan angket respon guru diperoleh persentase sebesar 97,1%. Hal tersebut menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian oleh validator, respon siswa dan guru maka	Mengembangkan bahan ajar berupa modul berbasis etnomatematika.	Subjek penelitian berbeda. Materi yang digunakan adalah bangun datar. Metode penelitian yang digunakan R&D model ADDIE.

					modul matematika berbasis etnomatematika pada materi bangun datar memenuhi kriteria valid dan praktis.		
4.	Pengembangan Bahan Ajar Keliling, Luas Persegi dan Persegi Panjang dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia	Syutaridlo, Zulkardi, Yusuf Hartono dari FKIP Universitas Metro dan FKIP Universitas Sriwijaya.	2012	Penelitian Pengembangan atau <i>Development Research</i>	Bahan ajar yang dikembangkan dikatakan valid karena bahan ajar tersebut sudah divalidasi oleh ahli dan telah direvisi sesuai dengan saran ahli, selain itu siswa tidak memperlihatkan kesulitan saat mengerjakan bahan ajar. Praktis karena hasil pekerjaan kelompok siswa mencapai nilai lebih dari 90. Dari hasil observasi aktivitas siswa yaitu 11,99 dengan tingkat aktivitas masuk dalam kategori aktif. Selain itu hasil tes siswa mendapatkan rata-rata 73,74 dengan kategori baik.	Metode penelitian yang digunakan Penelitian Pengembangan atau <i>Development Research</i>	Subjek penelitian berbeda. Materi yang digunakan adalah keliling, luas persegi dan persegi panjang.

## H. Definisi Istilah dan Definisi Operasional

### 1. Modul

Modul merupakan salah satu bahan ajar yang dirancang secara utuh dan sistematis, dalam modul terdapat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan dirancang untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik.

### 2. Permainan Tradisional di Indonesia

Permainan tradisional di Indonesia adalah segala perbuatan yang mempergunakan alat atau tidak, diwariskan oleh nenek moyang secara turun-menurun yang bertujuan sebagai sarana hiburan atau untuk membuat hati senang.

### 3. Modul Berbasis Permainan Tradisional di Indonesia

Modul berbasis permainan tradisional di Indonesia merupakan salah satu bahan ajar yang disusun secara sistematis dan utuh dengan mencakup materi yang diintegrasikan permainan tradisional di Indonesia yang bertujuan untuk mempelajari penerapan konsep matematika pada permainan tradisional di Indonesia.

### 4. Materi Peluang

Materi peluang merupakan materi kelas VIII SMP/Mts semester genap yang membahas mengenai peluang teoritik dan peluang empirik suatu kejadian dari suatu percobaan.