



Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Etnomatematika Pada Bangun Ruang Kelas V Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

Iin Andrianingsih¹, Intan Dwi Hastuti², Sukron Fujiaturrahman³

Abstrak Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui media video animasi berbasis etnomatematika pada bangun ruang kelas V untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar yang valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE yaitu (1) Analysis (analisis), (2) Design (desain), (3) Development (Pengembangan), (4) Implementation (implementasi), (5) Evaluation (evaluasi). Untuk tahap uji coba terbatas dilaksanakan di kelas V SDN 2 Boro dan tahap uji coba lapangan dilaksanakan di kelas V SDN So Loka. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa produk pengembangan media video animasi berbasis etnomatematika ini mendapat nilai rata-rata hasil validasi materi 90% (sangat valid), ahli media 91% (sangat valid). Untuk angket kepraktisan mendapat nilai rata-rata hasil respon siswa uji terbatas mendapat nilai rata-rata 93,25% (sangat praktis) dan angket respon siswa uji lapangan mendapat nilai rata-rata 92,40% (sangat praktis). Pada tahap uji coba lapangan hasil belajar mendapat nilai rata-rata 0,71% (sangat efektif). Dapat disimpulkan bahwa pengembangan media video animasi berbasis etnomatematika pada materi bangun ruang kelas V untuk meningkatkan hasil belajar siswa layak digunakan dalam pembelajaran Sekolah Dasar pada materi bangun ruang.

¹ Program studi PGSD, Universitas Muhammadiyah Mataram, andrianingsihiin@gmail.com

² Program studi PGSD, Universitas Muhammadiyah Mataram

³ Program studi PGSD, Universitas Muhammadiyah Mataram

Kata Kunci Video animasi berbasis wtnomatematika, hasil belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah upaya untuk membentuk karakter siswa agar menjadi pribadi yang lebih baik dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa : "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran, sehingga siswa 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 (UU Dediknas No 20 Tahun 2003). Pendidikan dapat diperoleh dari jalur pendidikan formal, nonformal, maupun informal. Pendidikan adalah sebuah proses yang tidak bisa ditinggalkan oleh manusia. Dalam sebuah proses transfer ilmu banyak hal yang diperlukan, diantaranya ialah guru dan alat peraga pada saat proses pembelajarannya. Pendidikan juga dapat menjadi wahana baik bagi suatu Negara untuk membangun sumber daya manusia yang diperlukan bagi setiap peserta didik untuk dapat mengembangkan diri sesuai potensi yang dimiliki (Chaerudin, 2019:1).

Salah satu mata pelajaran yang selalu ada dalam jenjang pendidikan yaitu matematika. Hal ini karena matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting dalam kehidupan manusia sehingga siswa perlu dibekali dengan adanya mata pelajaran matematika di sekolah. Matematika merupakan mata pelajaran pokok dan memegang peranan penting dalam pendidikan di sekolah dasar (Siagiat, 2016 : 59).

Siswa Sekolah Dasar (SD) umumnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Menurut Piaget (Heruman, 2010:1) mereka pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masiherikat dengan objek yang bersifat konkret. Dalam hal ini peserta didik akan lebih

condong terbantu bilamana dalam proses berpikirnya tidak dibiasakan untuk menghafal melainkan mengaitkan sesuatu hal yang baru dan bisa diproses dalam logika peserta didik dengan bantuan media yang konkret. Dengan begitu adanya suatu informasi yang dilakukan dengan teknik yang baru, dengan kemasan yang bagus, serta didukung oleh alat-alat yang berupa sarana atau media akan lebih menarik perhatian siswa untuk belajar, Hasbullah (Muhardini dkk, 2019:50).

Guru harus lebih kreatif terutama dalam pemilihan metode dengan banyak menggunakan media. Media memiliki berbagai fungsi dan bentuk yang beragam yang berguna mengantarkan pesan yang tersirat saat menyampaikan pembelajaran, Sundayana (Lestrijanah dkk, 2017: 88). Keberhasilan akan proses pembelajaran tidak lepas karena dukungan sarana yang menunjang salah satunya adalah dalam penggunaan media pembelajaran, pada praktiknya pembelajaran yang menarik pun akan menuntut siswa untuk menemukan ide-ide terbaik, dengan demikian guru harus bisa menciptakan proses pembelajaran yang menarik (Ahyansyah, 2019; Ahyansyah et al., 2020). Untuk itu dapat disimpulkan bahwasannya media pembelajaran adalah faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya.

Diperkuat lagi oleh peneliti dari hasil wawancara dengan guru di sekolah SDN 2 Boro dan SDN So Loka yang menyatakan bahwa guru sering melakukan strategi tanya jawab serta penugasan dalam menyampaikan sebuah materi, banyak kesulitan yang dirasakan oleh guru ketika memikirkan media apa yang harus ditampilkan dan disediakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran, karena guru juga menyesuaikan kemampuan siswa yang berbeda-beda dalam menyerap sebuah pelajaran.

Pada saat ini, matematika dapat tumbuh serta berkembang sesuai dengan budaya setempat. Etnomatematika dapat memberikan nuansa baru dan berbeda (Ricardo, 2016:120). Dalam proses pembelajaran, guru hanya sekedar memperkenalkan budaya di Kabupaten Bimatanpa menerapkannya dalam

pembelajaran matematika. Sehingga, dengan adanya bahan ajar ini mampu menjawab permasalahan yang dihadapi oleh guru dalam menumbuhkan pelajaran matematika secara riil melalui situs bersejarah yang berada di Kabupaten Bima.

Menurut Marsigit (Hastuti, dkk 2021:325) menyatakan bahwa etnomatematika merupakan suatu ilmu yang mengombinasikan matematika dengan budaya serta mengeksplorasi hubungan diantara keduanya. Etnomatematika ialah suatu metode special yang digunakan dalam aktivitas suatu kelompok ataupun warga (Rachmawati,2012:2). Etnomatematika bermula dari kata *ethnomathematics*, yang dari kata-kata *ethno*, *mathema* serta *tics*. Awalan “*ethno*” mengarah pada sekelompok kebudayaan yang bisaa ditemui,semacam sekelompok suku di suatu negeri serta tercantum pula bahasa serta kerutinan mereka setiap harinya. Kemudian, “*methema*” disini berarti menguraikan, serta menata hal yang nyata secara unik. Akhiran “*tics*” memiliki makna seni dalam teknik, etnomatematika juga merupakan matematika yang tumbuh dan berkembang dalam kebudayaan (Wahyuni,dkk.2013:115). Tujuan dari etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat (Ahyansyah et al., 2020) serta dengan mempertimbangkan modus yang berbeda dimana budaya yang berbeda merundingkan praktik matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya D’Ambrosio (Fajriyah, 2018:115).

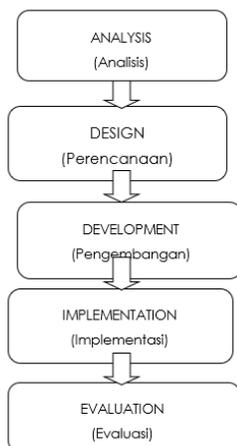
Di Indonesia sendiri ada banyak suku dan budaya, masing-masing suku serta budaya tersebut juga akan memiliki etnomatematika yang berbeda-beda pula. Mulai dari yang dikenakan, tempat tinggal, daerah yang mereka huni, alat-alat yang mereka gunakan sehari-hari, dan masih ada yang lainnya, dan kali ini budaya yang hendak di angkat yakni budaya Bima tepatnya rumah adat Bima yang menyerupai bentuk beberapa bangun

ruang. Adapun rumah adat Bima yang diangkat adalah "Uma Lengge" (Sutarto et al., 2021).

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan oleh peneliti diatas maka perlu media yang dapat membantu guru untuk menginovasi kegiatan belajar mengajar di dalam kelas dalam mengikuti pembelajaran matematika. Dengan menyadari hal itu, maka peneliti mencoba melakukan pendekatan pembelajaran berbantuan media video animasi berbasis etnomatematika. Video animasi merupakan media yang menggabungkan media audio dan media visual untuk menarik perhatian peserta didik, mampu menyajikan objek secara detail dan dapat membantu memahami pelajaran yang sifatnya sulit (Apriansyah,dkk, 2020: 12). Dengan adanya video animasi berbasis etnomatematika siswa mampu memahami lebih banyak rumah adat Bima dan siswa mengetahui bahwa rumah adat tersebut ada hubungannya dengan matematika. Dengan demikian, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Etnomatematika Pada Bangun Ruang Kelas V Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.

B. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahapan sebagai berikut: (1) Analysis, (2) Desain, (3) Development, (4) Implementation and evaluation. Analysis, Desain, Development, implementation, and evaluation adalah model yang mudah untuk digunakan dan dapat diterapkan dalam kurikulum yang mengajarkan pengetahuan, keterampilan atau sikap. Fungsi ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Tujuan menggunakan metode dan model ini untuk menghasilkan produk yang dikembangkan kemudian diuji kelayakan agar mengetahui sejauh mana keefektifan media pembelajaran video animasi berbasis etnomatematika. Produk ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas V SDN So Loka dan SDN 2 Boro.



Instrument penelitian adalah pedoman atau alat bantu yang digunakan dalam pengambilan data untuk mengumpulkan data yang diperoleh oleh peneliti. Penelitian ini menggunakan instrument untuk mengukur kevalidan, kelayakan, dan keefektifan terhadap pengembangan media video animasi yang dikembangkan oleh peneliti. Pengembangan ini menggunakan instrument penelitian berupa lembar angket/kusioner, tes soal, dan dokumentasi.

C. Temuan dan Pembahasan

Pada penelitian pengembangan ini, akan dijabarkan beberapa hasil, yaitu penyajian data dan analisis data, revisi pengembangan pada produk, dan pembahasan produk pengembangan .

1. Penyajian Data dan Analisis Data

Uji kelayakan produk dilakukan dalam dua tahap yaitu pada tahap uji kevalidan dan tahap uji kepraktisan. Tahap uji kevalidan dilakukan oleh dua orang ahli media dan materi serta dua orang guru SDN 2 Boro dan SDN So Loka sebagai praktisi media pembelajaran. Ahli dan praktisi tersebut adalah orang yang telah memiliki pengalaman terhadap pengembangan produk serta pengalaman mengajar SD. Uji kepraktisan dilakukan oleh guru melalui analisis lembar pengamatan yang berupa angket. Setelah produk tersebut dinyatakan layak, maka dilanjutkan pada tahap uji keefektifan

guna mengetahui tingkat perbandingan data hasil belajar kognitif siswa melalui pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran media video animasi berbasis etnomatematika.

Berikut adalah hasil dari penelitian pengembangan media video animasi berbasis etnomatematika yaitu persentase pemerolehan hasil validasi di dapatkan dari para ahli yakni ahli materi dengan nilai rata-rata presentase 90% atau dapat dikategorikan sangat valid sedangkan nilai rata-rata presentase ahli media yaitu 91% dapat dikategorikan sangat valid. Sedangkan perolehan yang di dapat berdasarkan hasil uji kepraktisan yang diperoleh dari hasil praktisi respon siswa. Hasil respon siswa SDN 2 Boro mendapatkan nilai persentase 93,25% dengan kriteria skor sangat praktis, sedangkan hasil respon siswa SDN So Loka mendapatkan nilai persentase 92,30% dengan kriteria skor sangat praktis, sehingga hasil tersebut sangat mendukung pengembangan media video animasi berbasis etnomatematika yang akan digunakan oleh siswa sebagai sarana prasarana dalam proses pembelajaran.

2. Revisi Pengembangan Pada Produk

Revisi produk pada tahap ini yaitu untuk menyempurnakan dari produk yang telah di buat.Revisi dilakukan dengan acuan yang didapatkan dari masukan para validator. Pada tahap ini peneliti hanya melakukan sedikit revisi yaitu dari segi latar pada media.

3. Pembahasan Produk Pengembangan

Dalam penelitian ini model yang digunakan oleh peneliti mengacu pada model pengembangan yang dikemukakan oleh Borg and gall yaitu model ADDIE (Analysis-Desain-Develop-Implement-Evaluate) adalah salah satu model desain pembelajaran yang lebih bersifat generic. Model pengembangan ADDIE adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan produk tersebut dengan beberapa tahap yaitu, analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Reiser (2001) dan Molenda (2003) sehingga menghasilkan produk media pembelajaran berupa media video animasi berbasis etnomatematika. Ada

temuan baru yang ditemukan dilapangan yang dibuktikan dengan fakta bahwa terlihat jelas jika menggunakan media dalam proses pembelajaran dapat membantu guru dalam proses penyampian materi kepada siswa, agar semua materi lebih mudah dimengerti oleh siswa, dan proses pembelajaran lebih menarik, serta menyenangkan untuk siswa hal ini sejala dengan pendapat Rosyid, Sad'diyah dan Septiana (2019:8). Penggunaan media pembelajaran bukan saja dapat mempermudah dan mengefektifkan proses pembelajaran, akan tetapi juga bisa membuat proses pembelajaran lebih menarik (Sanjaya, 2009:162).

Berikut adalah hasil dari penelitian pengembangan media video animasi berbasis etnomatematika yaitu persentase pemerolehan hasil validasi di dapatkan dari para ahli yakni ahli materi dengan nilai rata-rata presentase 90% atau dapat dikategorikan sangat valid sedangkan nilai rata-rata presentase ahli media yaitu 91% dapat dikategorikan sangat valid. Sedangkan perolehan yang di dapat berdasarkan hasil uji kepraktisan yang diperoleh dari hasil praktisi respon siswa. Hasil respon siswa SDN 2 Boro mendapatkan nilai persentase 93,25% dengan kriteria skor sangat praktis, sedangkan hasil respon siswa SDN So Loka mendapatkan nilai persentase 92,30% dengan kriteria skor sangat praktis, sehingga hasil tersebut sangat mendukung pengembangan media video animasi berbasis etnomatematika yang akan digunakan oleh siswa sebagai sarana prasarana dalam proses pembelajaran.

D. Simpulan

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk media pembelajaran berupa media video animasi berbasis etnomatematika. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (analisis, desain, development, implementation & evaluation). Materi yang di bahas dalam pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis etnomatematika adalah bangun ruang kelas V. Media video animasi berbasis etnomatematika akan langsung diaplikasikan oleh guru.

Hasil penilaian oleh ahli materi mengenai kelengkapan atau kualitas materi pada media video animasi berbasis etnomatematika memperoleh nilai hasil validator dengan nilai rata-rata 90% dapat dikatakan bahwa media video animasi berbasis etnomatematika berada pada kategori sangat valid.

Hasil penilaian oleh ahli media mengenai kualitas media video animasi berbasis etnomatematika memperoleh nilai dari hasil validator dengan nilai rata-rata 91% dapat dikatakan bahwa media video animasi berbasis etnomatematika berada pada kategori sangat valid.

Sedangkan perolehan yang di dapat berdasarkan hasil uji kepraktisan yang diperoleh dari hasil respon siswa SDN 2 Boro dengan mendapatkan nilai persentase 93,25% dengan kriteria skor sangat praktis dan hasil respon siswa SDN So Loka mendapatkan nilai persentase 92,30% dengan kriteria skor sangat praktis. Dengan hasil nilai yang diperoleh media video animasi berbasis etnomatematika maka dapat dikatakan media yang dikembangkan oleh peneliti dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Ahyansyah, A. (2019). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Ditinjau dari Gaya Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga ...*
<http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/Prosiding/article/view/983>
- Ahyansyah, A., Sa'dijah, C., & Qohar, A. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Mendukung Kemampuan Pemecahan Masalah Operasi Hitung *Jurnal Pendidikan: Teori*
<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/14357>
- Apriansyah, dkk. 2020. Pengembangan media Pembelajaran Video Berbasis Animasi. *Jurnal Pendidikan.*
- Astri, Wahyuni, dkk. 2013. *Peran Etnomatematika Dalam Membangun Karakter Bangsa.* Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika.
- Dekdinas. 2003. *Undang-Undang RI No.20 tahun 2003. Tentang sistem Pendidikan Nasional.*

- Chaerudin, Ali. 2019. *Manajemen pendidikan dan Pelatihan SDM*. Sukabumi: CV Jejak.
- Fajriyah, Euis. 2018. *Peran etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi*. Prisma, *Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Hastuti, I. D., dkk. 2021. *Etnomatematika: Eksplorasi Transformasi Geometri Tenun Suku Sasak Sukarara*. Mataram. *Jurnal Elemen* Vol 7 No 2.
- Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Lestrijanah, dkk. 2017. *Pengaruh Media pembelajaran Geoboard Terhadap hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Didaktika Tauhidi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 4, No. 2, Oktober 2017.
- Muhardini, S., dkk. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Tematik SD Berbasis Buletin Board Display Untuk Membentuk Kemampuan Membaca Siswa*. *Jurnal Elementary*, Vol. 2 No. 2, Juni 2019.
- Rakhmawati, Rosida. 2016. *Aktivitas Matematika Berbasis Budaya Pada Masyarakat Lampung*, *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7 No 2 Hal 222.
- Ricardo, Rino. 2016. *Peran Ethnomatematika Dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013*. Yogyakarta. *Jurnal Literasi*, Vol. VII, No. 2 Desember 2016.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses pendidikan*. Prenada: Jakarta.
- Siagiat, Muhammad Daud. 2016. *Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika*, dalam *MES (Journal of Mathematics Education and Science)* Jakarta: CV. Rajawali.
- Sutarto, S., Ahyansyah, A., & ... (2021). *Etnomatematika: Eksplorasi Kebudayaan Mbojo Sebagai Sumber Belajar Matematika*. *JP2M (Jurnal*
<https://jurnal.stkipggritulungagung.ac.id/index.php/jp2m/article/view/2097>
