

**PEMANFAATAN MEDIA BERBASIS INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY (ICT) DALAM BIDANG ETHNOMATHEMATICS JAJANAN
PASAR DI KOTA MEDAN PADA MATERI BANGUN RUANG
SEKOLAH DASAR**

Ema Rizky Ananda¹, Samsul Susilawati²
^{1,2} Pascasarjana UIN Maulana Maling Ibrahim Malang
¹emarizkyananda@gmail.com

ABSTRACT

The use of Information and Communication Technology (ICT)-based media in the field of market snack ethnomathematics in Medan City on spatial building materials has a significant impact on mathematics learning at elementary school level. In the modern era, the city of Medan as a center of culinary wealth and cultural heritage has undergone a transformation through ICT technology. The learning media used plays a key role in learning effectiveness. especially in the context of mathematics learning, it is important to understand the role of learning methods and media. This research aims to analyze the benefits of using ICT-based learning media and investigate the use of learning methods and media in mathematics learning at SDIT Daarul Istiqlal. The research method applied is a case study approach, which involves direct observation and interviews with informants as the main data source for analysis of results. The research subjects were class IV teachers from SDIT Daarul Istiqlal and 25 class IV students. The results of the analysis from the research conducted show that there are several benefits to learning for both students and teachers from the use of ICT-based media; 1). Concept visualization 2). Creativity and variety 3). Use of ethnomathematics examples 4). Interactive and participatory 5). Facilitate discussion and collaboration 6). Organizing material 7). Accommodate various learning styles 8). Understanding of culture and local context 9). Track record of learning.

Keywords: ICT, Ethnomathematics, students

ABSTRAK

Pemanfaatan media berbasis Information and Communication Technology (ICT) dalam bidang ethnomathematics jajanan pasar di Kota Medan pada materi bangun ruang memiliki dampak signifikan terhadap pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Dalam era modern, Kota Medan sebagai pusat kekayaan kuliner dan warisan budaya telah mengalami transformasi melalui teknologi ICT. Media pembelajaran yang digunakan memainkan peran kunci dalam efektivitas pembelajaran. khususnya dalam konteks pembelajaran matematika, penting untuk memahami peran metode dan media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manfaat penggunaan media pembelajaran berbasis ICT dan

menyelidiki penggunaan metode dan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika di SDIT Daarul Istiqlal. Metode penelitian yang diterapkan adalah pendekatan studi kasus, yang melibatkan observasi langsung dan wawancara dengan narasumber sebagai sumber data utama untuk analisis hasil. Subjek penelitian adalah guru kelas IV dari SDIT Daarul Istiqlal dan 25 siswa kelas IV. Hasil analisis dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat beberapa manfaat pada pembelajaran baik bagi siswa maupun guru dari penggunaan media berbasis ICT; 1). Visualisasi konsep 2). Kreativitas dan variasi 3). Penggunaan contoh etnomatematika 4). Interaktif dan partisipatif 5). Memfasilitasi diskusi dan kolaborasi 6). Pengorganisasian materi 7). Mengakomodasi berbagai gaya belajar 8). Pemahaman budaya dan konteks local 9). Rekam jejak pembelajaran

Keywords: ICT, Etnomatematika, siswa

A. Pendahuluan

Dalam era modern yang dipenuhi oleh kemajuan teknologi, Kota Medan sebagai pusat kekayaan kuliner dan warisan budaya tidak terlepas dari transformasi signifikan yang terjadi dalam pemanfaatan media berbasis Information and Communication Technology (ICT). Salah satu aspek menarik yang perlu dicermati adalah bagaimana teknologi ini meresapi pembelajaran matematika pada siswa sekolah dasar dan membentuk bidang ethnomathematics, khususnya ketika diterapkan pada jajanan pasar, dengan fokus pada materi bangun ruang.

Mengintegrasikan konsep bangun ruang dalam konteks ethnomathematics menjadi semakin menarik seiring dengan perkembangan media berbasis ICT di

Kota Medan. Pemanfaatan teknologi tidak hanya memodernisasi proses jual-beli jajanan pasar, tetapi juga membuka dimensi baru dalam pemahaman konsep bangun ruang pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Dengan memanfaatkan platform yang berbasis ICT dapat memperoleh pemahaman yang lebih terkait bangun ruang dengan contoh jajanan pasar di Kota Medan.

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan kemampuan siswa yang rendah termasuk minat rendah siswa terhadap materi yang diajarkan, kesulitan siswa untuk memahami konsep yang abstrak, dan kurangnya upaya guru untuk menyampaikan materi melalui media pembelajaran. (Wungguli & Yahya, 2020). Berbagai metode yang harus digunakan guru

untuk menyampaikan pelajaran harus menarik siswa (Perwita, 2020). Untuk itu media pembelajaran sangat dianjurkan dalam penyampaian pembelajaran. Pembelajaran adalah proses komunikasi antara siswa, guru, dan bahan ajar. Sebaliknya, media pembelajaran adalah alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. (Saputra, 2018).

Dalam bahasa, awalan "ethno" mengacu pada banyak hal, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan simbol. Menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan tugas seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan adalah definisi umum dari kata dasar "mathema". "Tics" berasal dari kata "techne", yang berarti "teknik". Sedangkan secara istilah etnomatematika diartikan sebagai: "*The mathematics which is practiced among identifiable cultural groups such as national- tribe societies, labour groups, children of certain age brackets and professional classes*" D'Ambrosio, 1985 dalam (Wahyuni et al., 2013). Artinya: "Matematika yang dipraktekkan di antara kelompok budaya diidentifikasi seperti

masyarakat nasional suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas profesional".

Istilah tersebut kemudian disempurnakan menjadi: "*I have been using the word ethnomathematics as modes, styles, and techniques (tics) of explanation, of understanding, and of coping with the natural and cultural environment (mathema) in distinct cultural systems (ethno)*" (D'Ambrosio, 1999, 146). Artinya: "Saya telah menggunakan kata Etnomatematika sebagai mode, gaya, dan teknik (tics) menjelaskan, memahami, dan menghadapi lingkungan alam dan budaya (mathema) dalam sistem budaya yang berbeda (ethnos)"(Wahyuni et al., 2013)

Suku ini memiliki banyak etnomatematik, seperti Kerawang. Kerawang, ukiran yang ditemukan di rumah adat yang disebut "Rumah Pitu Ruang", sekarang juga digunakan pada pakaian adat, termasuk pakaian pengantin pernikahan, yang merupakan ciri khas masyarakat tersebut. Angka dan satuan ukur yang digunakan oleh masyarakat ini terkait erat dengan Kerawang. Membuat Sero Kokas Fakfak (alat penangkap ikan seperti perangkap) adalah aktivitas nelayan yang memiliki

banyak bukti etnomatematika, seperti yang terlihat pada suku Fakfak. Dengan menggunakan bambu sebagai bahan baku dan penentu lokasi sero, dimasukkan konsep bilangan, geometri, dan satuan ukur (Rahmadhani, 2022)

Etnomatematika bertujuan untuk mengakui bahwa ada berbagai cara untuk melakukan matematika. Ini dilakukan dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai bagian masyarakat. Ini dicapai dengan mempertimbangkan berbagai cara orang dari berbagai masyarakat berinteraksi dengan matematika, seperti mengelompokkan, berhitung, mengukur, bermain, merancang bangunan atau alat, dan sebagainya. Etnomatematika memberi siswa kearifan budaya yang mendorong mereka untuk belajar matematika. Ada sejumlah kemampuan yang memengaruhi bagaimana siswa belajar matematika. Kemampuan literasi matematika termasuk dalam kemampuan matematika tersebut (Fajriyah, 2018)

Bishop (1994) menyatakan bahwa matematika adalah bentuk budaya karena matematika telah

melekat pada semua aspek kehidupan masyarakat. Menurut Pinxten (1994), matematika pada dasarnya adalah teknologi simbolis yang berakar pada keterampilan atau aktivitas budaya. Oleh karena itu, budaya seseorang memengaruhi matematika mereka karena tindakan mereka didasarkan pada apa yang mereka lihat dan rasakan (Hardiarti, 2017)

Etnomatematika membahas materi bangun ruang dan bangun datar, yang keduanya terlibat dalam pembelajaran siswa dalam kehidupan sehari-hari. Bangun datar adalah bangunan yang hanya memiliki luas dan keliling. Bangun datar dapat bentuk segitiga, persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium, atau lingkaran (Wulandari, 2017)

Melihat banyaknya peserta didik masih merasa kesulitan dalam mempelajari materi bangun ruang maka dengan itu penelitian ini memiliki tujuan seperti; 1). Untuk mengetahui media edukasi interaktif. 2). Untuk menjabarkan manfaat dari potensi penggunaan teknologi ICT dalam bidang ethnomathematics jajanan pasar di kota Medan pada pembelajaran

bangun ruang sekaligus analisa media berbasis ICT pada pembelajaran bangun ruang. Diharapkan penelitian ini akan membantu beberapa pihak yang terlibat dalam penggunaan ICT, khususnya tenaga pendidik dalam menyambut media pembelajaran terbaru dan peran desainer dalam menghadapi era 5.0 dalam pendidikan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kualitatif deskriptif dengan jenis pendekatan studi kasus karena bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang fenomena sosial melalui analisis menyeluruh dan memperluas pemahaman tentang topik penelitian yang akan dibahas. Selain itu, latar belakang penelitian ini adalah natural atau apa adanya dan kesimpulan yang diambil dari penelitian ini dapat dianggap sebagai induktif (Cristi Crismono, n.d.).

Penelitian ini menerapkan pendekatan studi kasus sebagai metode penelitian karena dianggap memudahkan peneliti dalam menyelesaikan tugas penelitian. Penelitian ini melibatkan observasi

langsung dan wawancara dengan narasumber sebagai sumber utama data untuk analisis hasil penelitian. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 3 Agustus 2022, melibatkan guru dan siswa kelas IV SDIT Daarul Istiqlal di Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Jumlah siswa yang terlibat adalah 25, terdiri dari 14 perempuan dan 11 laki-laki, dengan populasi total 25 siswa. Sebagai subjek penelitian, guru kelas IV dari SDIT Daarul Istiqlal akan memberikan insight mengenai pemanfaatan media pembelajaran terkait bangun ruang. Penelitian ini akan membahas motif di balik penggunaan media seperti kubus, balok, kerucut, tabung, limas, dan prisma yang tersedia di lingkungan sekolah untuk mendukung pembelajaran matematika pada siswa. Selain itu, penelitian ini juga akan mengevaluasi kelebihan dan kekurangan media tersebut. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Miller dan Huberman. Salah satunya adalah reduksi data, yang merupakan proses pengumpulan data kasar dari lapangan. Data yang direduksi memberikan gambaran yang lebih jelas tentang apa yang terjadi, dan

penyajian data mencakup data yang direduksi bersama dengan informasi yang dapat membantu membuat kesimpulan. Setelah hasil reduksi data dipresentasikan dengan cara yang sesuai, langkah berikutnya adalah analisis data, yang digunakan untuk menjelaskan data. Data yang digunakan dalam penelitian berasal dari dua sumber: guru kelas IV SDIT Daarul Istiqlal dan siswa kelas IV. Peneliti mewawancarai guru mata pelajaran matematika kelas IV SDIT Daarul Istiqlal.

1. Siswa

Seluruh siswa kelas IV SDIT Daarul Istiqlal diwawancarai tentang tanggapan mereka terhadap media dan sumber belajar alam sekitar yang digunakan oleh guru mereka.

2. Guru

Peneliti melakukan wawancara langsung dengan guru mata pelajaran matematika di kelas empat SDIT Daarul Istiqlal untuk mengetahui bagaimana siswa belajar materi bangun ruang. Peneliti mendiskusikan alasan guru menggunakan media dan sumber belajar alam pada materi bangun ruang.

Studi kasus adalah jenis penelitian yang mempelajari masalah dalam batas waktu dan tempat,

mengumpulkan data lengkap, dan menggunakan berbagai sumber informasi. Kasus dapat dipelajari oleh individu, program, peristiwa, atau aktivitas. Peneliti melakukan penelitian ini dalam empat tahap.

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti membuat rencana tindakan berdasarkan penelitian sebelumnya. Ini termasuk meminta izin dari kepala sekolah dan wali kelas untuk melakukan penelitian. Berikutnya, mereka mempersiapkan tindakan apa yang akan dilakukan, materi yang akan diajarkan, media yang digunakan, dan kapan dan bagaimana tindakan akan dilakukan.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Selama proses pembelajaran, penulis memberikan penjelasan materi dan latihan soal.

3. Tahap Observasi

Kegiatan observasi dilakukan saat tindakan dilakukan. Observasi dilakukan terhadap isi tindakan, pelaksanaan tindakan, dan akibatnya. Observer dan pelaksana melakukan observasi terhadap pelaksanaan tindakan untuk membantu mereka berpikir tentang apa yang harus mereka lakukan lagi untuk mencapai tujuan penelitian.

4. Tahap Evaluasi – Refleksi

Pada tahap evaluasi, guru atau peneliti berpikir, memahami, dan mengambil kesimpulan. Peneliti bekerja sama dengan wali kelas untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang hasil observasi dan tindakan yang dilakukan. Setelah itu, hasil dari refleksi digunakan untuk membuat rencana tindakan berikutnya. Tahap refleksi juga merupakan evaluasi tindakan yang telah dilakukan untuk mengetahui apakah itu berhasil atau tidak. Pada saat ini, lakukan perbandingan antara kondisi sebelum dan sesudah tindakan. Peneliti dan guru wali kelas berbicara tentang data yang dikumpulkan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang apa yang dilakukan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Media pembelajaran tentunya membawa peran seorang guru untuk lebih inovatif dan produktif dalam menyajikan materi yang disampaikan kepada siswa di kelas. Guru harus pandai dalam memilih media pembelajaran yang dapat menjadi motivasi bagi siswa dan komunikatif dalam pembelajaran di kelas (Dewi Lestari, 2018).

Pada tahap pengamatan awal di SDIT Daarul Istiqlal Kecamatan Patumbak peneliti mencatat bahwa pengajaran mata pelajaran matematika dilakukan dengan metode ceramah dan minimnya penggunaan media pembelajaran. Guru-guru kelas lebih cenderung menggunakan papan tulis sebagai media utama, dengan keterbatasan variasi penggunaan metode dan media pembelajaran.

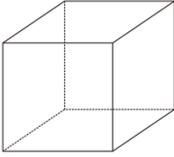
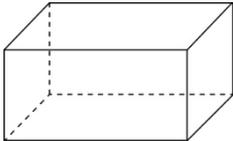
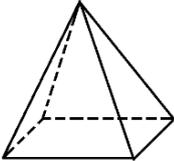
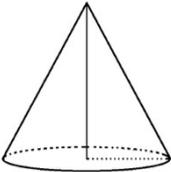
Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDIT Daarul Istiqlal menunjukkan bahwa sekolah telah menyediakan perangkat media seperti laptop dan infokus untuk mendukung proses belajar. Guru juga mengindikasikan bahwa sebagian besar guru di sekolah tersebut telah mampu menggunakan laptop, dan pihak sekolah mendukung penggunaan media ini untuk meningkatkan semangat belajar dan prestasi siswa. Wawancara dengan guru kelas IV SDIT Daarul Istiqlal mengungkapkan pandangan positif terhadap penggunaan media dalam pembelajaran. Mereka menyatakan bahwa media dapat meningkatkan kreativitas dan motivasi siswa, serta menstimulasi rasa keingintahuan siswa. Namun, ada beberapa kendala yang dihadapi, seperti keterbatasan

waktu untuk pemasangan dan penggunaan media komputer atau laptop, serta keterbatasan dalam pilihan mata pelajaran yang dapat memanfaatkan media berbasis ICT.

Dari hasil wawancara ini, terlihat bahwa walaupun SDIT Daarul Istiqlal telah menyediakan fasilitas media, terdapat tantangan dalam implementasinya, terutama dalam hal penggunaan yang optimal dan pemenuhan kebutuhan siswa serta pengajar. Penelitian lebih lanjut dapat diarahkan untuk mengidentifikasi solusi yang dapat meningkatkan

efektivitas penggunaan media pembelajaran dalam mata pelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang di SDIT Daarul Istiqlal. Etnomatematika merupakan bentuk pembelajaran yang tidak hanya memahami matematika saja namun juga dapat mengembangkan pengetahuan siswa dalam mempelajari dan menghargai budaya disebut etnomatematika karena kajian ini yang mengaitkan hubungan antara matematika dan budaya. Contohnya seperti jajanan di kota Medan seperti;

Bangun Ruang	Bentuk Makanan
 <p data-bbox="300 1303 368 1335">Bola</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <p data-bbox="612 1402 1350 1487">Bola bola ubi Onde-onde Kelepon Bakso</p>
 <p data-bbox="288 1733 400 1765">Tabung</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <p data-bbox="612 1697 1414 1783">Putu bambu meranti Lemang Lontong Bolu</p>

 Kubus	 Tahu isi
 Balok	 Kue balok Es balok Jajanan jipang
 Limas	 Lapet
 Kerucut	 Kue Ombus-ombus

Dari tabel diatas pembelajaran matematika pada materi bangun ruang menggunakan media pembelajaran berbasis ICT yaitu Powerpoint dengan contoh jajanan pasar di kota Medan, dengan

hal itu siswa dapat memahami konsep matematika yang abstrak menjadi nyata. Selain konsep matematika yang cenderung abstrak maka guru harus menerapkan pembelajaran yang menarik perhatian, kreatif dan

menyenangkan, sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan hasil belajarnya dengan baik. Adapun jenis-jenis dari media pembelajaran berbasis ICT ini adalah:

Jenis-Jenis Media Pembelajaran Berbasis ICT

Tidak diragukan lagi, penggunaan teknologi informasi (TIK) sebagai alat pembelajaran telah membawa inovasi dan manfaat yang signifikan bagi dunia pendidikan. TIK sangat membantu guru meningkatkan kemampuan mengajarnya. Penggunaan media pembelajaran berbasis TIK menunjukkan kreativitas dan keterampilan guru, dan guru dapat dengan mudah mencari literatur dan informasi terkait dengan materi yang akan diajarkan (Dewi Lestari, 2018). ICT, juga dikenal sebagai TIK, mencakup semua teknologi yang digunakan dalam proses komunikasi untuk menyimpan, mengolah, menampilkan, dan menyampaikan informasi. Adapun yang termasuk teknologi ini adalah:

1. Teknologi Komputer

Pembelajaran berbasis komputer, yang juga dikenal sebagai pembelajaran berbantuan komputer (computer-assisted instructional/CAI), merupakan salah satu jenis media

pembelajaran yang sangat menarik dan mampu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Komputer dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif dalam berbagai bentuk, termasuk program pembelajaran berbantuan komputer (CAL), konferensi komputer, surat elektronik atau email, dan komputer multimedia. Program pembelajaran berbantuan komputer ini beroperasi secara offline, yang berarti mereka tidak memerlukan koneksi internet. Siswa dapat berinteraksi dengan materi melalui media komputer, yang juga dikenal sebagai sumber belajar. Media komputer memiliki keunggulan ini yang tidak dimiliki oleh jenis media lainnya.

2. Teknologi Multimedia

Teknologi multimedia mencakup berbagai media pembelajaran, seperti kamera digital, kamera video, pemutar suara, dan pemutar video, dan sebagainya. Multimedia juga dapat diartikan sebagai kombinasi dari berbagai media atau minimal terdiri dari lebih dari satu media. Sebagai contoh, komputer yang dilengkapi dengan pemutar CD, kartu suara, dan speaker dapat memproses gambar bergerak, audio, dan grafis dengan resolusi tinggi.

Secara umum, program multimedia dapat dibagi menjadi empat kategori utama: 1) Hiburan, seperti game dan film interaktif; 2) Pendidikan, mencakup pembelajaran formal, nonformal, rekreasi, dan pendidikan; 3) Referensi, seperti ensiklopedia; 4) Bisnis, mencakup profil bisnis dan program keuangan; 5) Teknologi Komunikasi. Komunikasi dapat dilakukan melalui telepon seluler dan faximile. Dengan perkembangan yang semakin pesat, teknologi komunikasi sekarang mencakup berbagai jenis, seperti ponsel, e-mail, Facebook, Twitter, dan lainnya, selain telepon dan fax. Namun, seiring perkembangan yang semakin pesat ini, teknologi ini akan membutuhkan waktu yang lama untuk berkontribusi pada dunia pendidikan.

3. Teknologi Jaringan Komputer

Teknologi ini mencakup perangkat keras seperti LAN, internet, wifi, dan lainnya, serta perangkat lunak pendukung atau aplikasi jaringan seperti WEB, e-mail, html, java, php, dan aplikasi basis data. Teknologi berbasis komputer, yang melibatkan penggunaan sumber daya berbasis mikroprosesor, digunakan oleh peneliti ini untuk membuat atau menyampaikan materi. Teknologi

berbasis komputer menyimpan informasi dan materi digital, bukan cetakan atau visual. Dengan demikian, teknologi berbasis komputer menggunakan layar kaca untuk menunjukkan informasi kepada siswa. Berikut adalah langkah-langkah yang diperlukan untuk mengolah dan menampilkan materi pembelajaran melalui platform berbasis ICT.

- 1) Kumpulkan sumber-sumber yang memuat materi yang relevan dengan topik-topik yang akan diajarkan berdasarkan kurikulum atau kompetensi yang diharapkan. Isi, keterbacaan, dan kredibilitas penulis dapat menjadi faktor dalam memilih sumber. Sumber-sumber ini dapat berupa buku, majalah, jurnal, gambar, audio, video, atau sumber di Internet.
- 2) Pilih materi yang sesuai dari sumber-sumber yang sudah terkumpul dan sajikan isi setiap topik secara singkat dengan bahasa yang sederhana dan komunikatif.
- 3) Buat rancangan struktur isi (outline) media, urutan penyajian materi, dan bentuk

interaksi yang sesuai dengan alur pembelajaran yang diharapkan. Didalam memberikan visualisasi materi tekstual, pengembang media perlu memerhatikan persyaratan VISUALS, yakni :

- a) Visible (mudah dilihat): jelas, mudah dibaca, resolusi dan ketajaman grafis tinggi, dan mengandung satu makna
- b) Interesting (menarik): membuat pesan yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik (audiens), membuatnya menarik dan menumbuhkan rasa ingin tahu, dan memastikan bahwa proses komunikasi, interaksi, dan belajar terus berlangsung.
- c) Simpel (sederhana): Pemilihan kata, huruf, atau gambar yang difokuskan tidak mempengaruhi pesan, bahasa, atau tampilan yang jelas.

- d) Useful (berguna): sesuai dengan kebutuhan peserta didik, tujuan pembelajaran, dan hasil belajar yang diharapkan
- e) Accurate (tepat): Dalam konteks disiplin ilmu, isi pesan memiliki makna yang tepat dan disampaikan dengan hati-hati dan berdasarkan bukti yang dapat diandalkan.
- f) Legitimate (absah/benar/logis): pesan harus masuk akal, benar, disusun secara logis, dan mengikuti standar keilmuan.
- g) Structure (terstruktur): rangkaian pesan disampaikan dengan cara yang sistematis, teratur, dan mudah dipahami (Suryani, 2015)

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat dianalisis siswa merespon baik terhadap cara belajar menggunakan media ICT (PowerPoint) yang sangat berdampak positif pada tingkat kemampuan

motivasi dan belajar siswa, sehingga menarik perhatian siswa dalam pembelajaran seperti menggunakan gambar-gambar yang nyata sehingga mereka bisa secara jelas melihat seperti apa bangun ruang pada etnomatematikanya baik dari segi budaya maupun matematika.

Pada sikap siswa yang timbul ketika menerapkan pembelajaran berbasis ICT yang sudah menerapkan sikap , dengan menggunakan media pembelajaran yang berbasis ICT seperti powerpoint. Siswa dapat berdiskusi dengan sikap kerja sama dan menghargai pendapat orang lain. Beberapa siswa menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif dalam berdiskusi menggunakan pembelajaran berbasis ICT. Mereka dapat dengan antusias berbagi pendapat mereka, mampu beradaptasi dengan teman sekelompoknya, bertanya, dan berkontribusi secara positif. Siswa dapat mengalami pertumbuhan dalam pemahaman terhadap sudut pandang orang lain dan mengembangkan empati terhadap ide-ide yang berbeda. Ini dapat diperkuat melalui diskusi dan berbagi pendapat melalui media berbasis ICT.

Sementara ditinjau dari sikap kritis, berfikir ilmiah dan kerja sama seperti; 1). siswa dapat mengembangkan kemampuan berfikir ilmiah dengan mengamati, mengidentifikasi pola, dan menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata, 2). beberapa siswa menunjukkan peningkatan sikap kritis dengan mengajukan pertanyaan kritis tentang konsep bangun ruang yang disajikan dalam presentasi PowerPoint, 3). Siswa dapat merespons dengan meningkatkan keterampilan presentasi atau mengkomunikasikan laporan mereka. Siswa diajak untuk berbagi pengetahuan mereka dengan menggunakan media ICT, sehingga mengasah keterampilan berbicara di depan umum dan berbagi ide dengan baik.

Dapat dianalisis bahwa penggunaan dari media berbasis *information and communication technology* (ICT) dalam bidang *ethnomathematics* jajan pasar di kota Medan pada materi bangun ruang memiliki beberapa manfaat pada pembelajaran baik bagi siswa maupun guru. Berikut adalah beberapa manfaat yang mungkin dihasilkan dari penggunaan media tersebut:

1. Visualisasi Konsep

PowerPoint memungkinkan guru untuk menyajikan konsep bangun ruang dengan menggunakan gambar, diagram, dan ilustrasi yang memvisualisasikan konsep secara lebih jelas. Hal ini dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami bentuk-bentuk bangun ruang. Dalam konteks pembelajaran bangun ruang di bidang ethnomathematics jajanan pasar di kota Medan, penggunaan PowerPoint memberikan keunggulan dalam visualisasi konsep. Guru dapat menyajikan konsep bangun ruang dengan memanfaatkan gambar, diagram, dan ilustrasi secara lebih jelas melalui platform ini. Kemampuan untuk mengintegrasikan elemen visual secara dinamis memudahkan siswa dalam memahami berbagai bentuk bangun ruang. Dengan tampilan yang menarik, PowerPoint membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih memikat, memungkinkan siswa untuk membentuk gambaran mental yang kuat mengenai konsep-konsep tersebut. Melalui teknologi ini, proses pembelajaran tidak hanya menjadi informatif tetapi juga menginspirasi siswa untuk lebih aktif terlibat dalam pemahaman dan aplikasi konsep bangun ruang dalam

konteks ethnomathematics jajanan pasar di Medan.

2. Kreativitas dan Variasi

Guru dapat menggunakan berbagai elemen visual seperti animasi, grafik, dan warna untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan kreatif. Ini dapat meningkatkan minat siswa terhadap materi pelajaran. Pemanfaatan media berbasis ICT, seperti PowerPoint, membuka peluang bagi guru untuk menggali kreativitas dalam penyampaian materi bangun ruang. Dengan memanfaatkan berbagai elemen visual seperti animasi, grafik, dan penggunaan warna yang cerdas, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan beragam. Animasi dapat digunakan untuk memberikan dimensi dinamis pada konsep-konsep bangun ruang, sedangkan grafik dan warna dapat memperkaya presentasi, membuatnya lebih visual dan mengundang partisipasi siswa. Kemampuan untuk menyajikan informasi dengan cara yang kreatif tidak hanya meningkatkan daya tarik materi pelajaran, tetapi juga merangsang minat siswa, menciptakan lingkungan pembelajaran yang inovatif dan

memotivasi dalam konteks ethnomathematics jajanan pasar di kota Medan.

3. Penggunaan Contoh Etnomatematika

Media berbasis ICT, khususnya PowerPoint, memberikan guru kemampuan untuk mengintegrasikan aspek budaya dalam pembelajaran matematika, yang dikenal sebagai etnomatematika. Dalam konteks materi bangun ruang, guru dapat menggunakan PowerPoint untuk menyajikan contoh-contoh etnomatematika yang menarik dari berbagai budaya atau masyarakat. Misalnya, melibatkan bentuk-bentuk bangun ruang yang digunakan dalam arsitektur tradisional atau seni ukir suku-suku tertentu. Dengan menghadirkan contoh ini, siswa dapat melihat relevansi konsep bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari dan memahami bagaimana matematika terkait erat dengan berbagai warisan budaya. Hal ini tidak hanya memperkaya pemahaman siswa tentang materi pelajaran, tetapi juga mempromosikan pemahaman yang lebih mendalam tentang peran matematika dalam konteks kultural, menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan beragam.

4. Interaktif dan Partisipatif

PowerPoint dapat digunakan untuk menciptakan elemen interaktif, seperti kuis atau pertanyaan diskusi, yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Siswa dapat merespon langsung terhadap pertanyaan atau tugas yang disajikan melalui media ini. Kelebihan media berbasis ICT, seperti PowerPoint, terletak pada kemampuannya untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan partisipatif. Guru dapat mengintegrasikan elemen-elemen seperti kuis atau pertanyaan diskusi langsung ke dalam presentasi PowerPoint mereka. Dengan demikian, siswa tidak hanya menjadi penonton, tetapi juga peserta aktif dalam proses pembelajaran. Mereka dapat merespon langsung terhadap pertanyaan atau tugas yang disajikan melalui media ini, menciptakan ruang untuk diskusi kelompok, refleksi, dan pertukaran ide. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga membantu membangun keterampilan berpikir kritis dan kemampuan berkomunikasi, aspek-aspek penting dalam perkembangan akademik dan sosial siswa.

5. Memfasilitasi Diskusi dan Kolaborasi

Guru dapat menggunakan PowerPoint sebagai dasar untuk memfasilitasi diskusi kelas atau kegiatan kelompok. Siswa dapat berdiskusi tentang konsep bangun ruang, bertukar pendapat, dan menciptakan kerja sama dalam memahami materi. Media berbasis ICT, khususnya PowerPoint, dapat menjadi alat yang efektif untuk memfasilitasi diskusi kelas dan kolaborasi di antara siswa. Guru dapat menggunakan presentasi untuk menyoroti konsep bangun ruang yang memicu diskusi aktif di antara siswa. Melalui berbagai slide yang disiapkan, siswa dapat bertukar pendapat, mengemukakan pertanyaan, dan secara kolektif mencari solusi. Selain itu, PowerPoint dapat diintegrasikan dengan platform kolaboratif online, memungkinkan siswa bekerja sama secara virtual dan berbagi ide mereka secara real-time. Dengan cara ini, media berbasis ICT tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa tetapi juga mendorong pengembangan keterampilan sosial dan kolaboratif yang esensial dalam konteks pendidikan dan kehidupan sehari-hari.

6. Pengorganisasian Materi

PowerPoint membantu guru dalam mengorganisir materi pembelajaran secara terstruktur. Pengorganisasian yang baik dapat membantu siswa memahami urutan logis konsep bangun ruang, sehingga memudahkan mereka dalam memahami keseluruhan materi. Pemanfaatan PowerPoint dalam pembelajaran bangun ruang tidak hanya memfasilitasi penyajian informasi, tetapi juga membantu guru dalam pengorganisasian materi secara terstruktur. Dengan merancang slide-slide yang terurut, guru dapat menyajikan konsep-konsep bangun ruang secara berurutan dan logis. Hal ini membantu siswa memahami hubungan antara konsep-konsep tersebut dan mengikuti alur pembelajaran dengan lebih baik. Selain itu, penggunaan titik-titik pembahasan, subjudul, dan pengaturan tata letak slide secara keseluruhan dapat memberikan panduan visual yang jelas, membantu siswa mengikuti pembelajaran dengan lebih mudah dan efisien. Dengan demikian, pengorganisasian materi melalui media berbasis ICT seperti PowerPoint dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

7. Mengakomodasi Berbagai Gaya Belajar

Media pembelajaran seperti PowerPoint dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa. Visualisasi dapat membantu siswa visual, sedangkan elemen interaktif dapat memberikan dukungan bagi siswa yang lebih suka belajar secara kinestetik atau auditori. Penggunaan PowerPoint dalam pembelajaran bangun ruang juga memiliki keunggulan dalam mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa. Dengan memanfaatkan visualisasi konsep, media ini dapat mendukung siswa yang memiliki gaya belajar visual, memungkinkan mereka untuk lebih mudah memahami bentuk-bentuk bangun ruang. Selain itu, penggunaan elemen interaktif, seperti kuis atau pertanyaan diskusi, dapat menarik perhatian siswa yang lebih suka belajar secara kinestetik atau auditori. Dengan demikian, PowerPoint tidak hanya menjadi alat penyajian informasi, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran yang mendukung berbagai preferensi belajar siswa, menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan sesuai dengan kebutuhan individual.

8. Pemahaman Budaya dan Konteks Lokal

Dengan mengintegrasikan elemen etnomatematika, PowerPoint dapat membantu siswa memahami konsep matematika dalam konteks budaya dan lingkungan lokal mereka. Hal ini dapat meningkatkan rasa relevansi dan pemahaman siswa terhadap materi. Penggunaan PowerPoint dalam pembelajaran bangun ruang memberikan peluang untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep matematika dalam konteks budaya dan lingkungan lokal mereka. Melalui penyajian contoh-contoh etnomatematika yang terkait dengan bangun ruang dari berbagai budaya atau masyarakat, PowerPoint memungkinkan siswa untuk menjembatani konsep matematika dengan realitas budaya sekitar. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami teori matematika, tetapi juga melihat bagaimana konsep tersebut relevan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Ini dapat memicu minat yang lebih besar terhadap pembelajaran matematika, karena siswa merasakan keterkaitan antara materi ajar dengan pengalaman hidup mereka sendiri.

9. Rekam Jejak Pembelajaran

PowerPoint dapat mencatat perkembangan dan jejak pembelajaran siswa. Guru dapat menggunakan catatan ini untuk mengevaluasi pemahaman siswa dan menyesuaikan pengajaran jika diperlukan. Penggunaan PowerPoint tidak hanya berfungsi sebagai alat pengajaran saat ini, tetapi juga sebagai sarana untuk merekam jejak pembelajaran siswa. Dengan fitur-fitur seperti catatan presentasi, guru dapat mencatat kemajuan individu siswa dalam memahami konsep bangun ruang. Rekam jejak ini dapat menjadi sumber informasi berharga dalam mengevaluasi efektivitas metode pengajaran dan membantu guru untuk menyesuaikan pendekatan mereka sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. Dengan adanya rekam jejak yang terdokumentasi dengan baik, guru dapat membuat keputusan yang lebih terinformasi untuk meningkatkan proses pembelajaran secara keseluruhan.

E. Kesimpulan

Dalam kesimpulannya, bahwa penggunaan metode dan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika di SDIT Daarul Istiqlal masih terbatas. Guru-guru kelas lebih

cenderung menggunakan papan tulis sebagai media utama, dengan keterbatasan variasi penggunaan metode dan media pembelajaran. Selain itu, guru-guru juga masih menggunakan metode ceramah sebagai metode pembelajaran utama. Namun, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa guru-guru di SDIT Daarul Istiqlal menyadari pentingnya penggunaan metode dan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika. Beberapa guru telah mencoba menggunakan media pembelajaran berbasis ICT, seperti Powerpoint dan video pembelajaran, dalam pembelajaran matematika. Selain itu, beberapa guru juga telah mencoba menggunakan metode pembelajaran yang lebih interaktif, seperti diskusi kelompok dan tanya jawab. Dalam pembelajaran matematika, penggunaan metode dan media pembelajaran yang tepat dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang abstrak. Oleh karena itu, guru-guru perlu memanfaatkan berbagai media pembelajaran yang menarik dan kreatif untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Dengan pendekatan yang tepat, pembelajaran

matematika dapat menjadi lebih menyenangkan dan efektif bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Cristi Crismono, P. (N.D.). *Penggunaan Media Dan Sumber Belajar Dari Alam Sekitar Dalam Pembelajaran Matematika.*
- Dewi Lestari, I. (2018). *Peranan Guru Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Information And Communication Technology (Ict) Di Sdn Rri Cisalak.* 3(2).
- Fajriyah, E. (2018). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika,* 1.
- Hardiarti, S. (2017). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat Pada Candi Muaro Jambi. *Aksioma,* 8(2). <https://doi.org/10.26877/Aks.V8i2.1707>
- Perwita, R. (2020). *Pemanfaatan Media Informasi Teknologi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Pai Di Sekolah Dasar.* 7(2).
- Saputra, H. (2018). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Ict (Information Communications Technologies) Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Akademika Jurnal Ilmiah,* 7(2).
- Suryani, N. (2015). Pengembangan Ict Dalam Pembelajaran. *Prosiding Workshop Nasional.*
- Wahyuni, A., Aji, A., Tias, W., & Sani, B. (2013). Peran Etnomatematika Dalam Membangun Karakter Bangsa: *Penguatan Peran Matematika Dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia Yang Lebih Baik,* 1.
- Wulandari, C. (2017). Menanamkan Konsep Bentuk Geometri (Bangun Datar). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks,* 3(1).
- Wungguli, D., & Yahya, L. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Berbasis Information And Communication Technology (Ict) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Dimensi Tiga. *Jambura Journal Of Mathematics Education Jambura J. Math. Edu,* 1(1), 41–47. <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jmathedu>