

PENGARUH PENGGUNAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATEMATIKA (LKPD) BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI - NUMERASI

Kamal Arief.SA^{*1}, Risna Mira Bella Saragih², Yenni Novita Harahap³
^{1,2,3}Universitas Al-Washliyah Medan

* Corresponding Author: kamalarief2@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received : Jan 05, 2024

Revised : Mar 21, 2024

Accepted : Apr 15, 2024

Available online Apr 22, 2024

Kata Kunci:

Kemampuan Literasi Numerasi, LKPD, Etnomatematika, Motivasi

Keywords:

Numeracy Literacy Ability, LKPD, Ethnomathematics, Motivation

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi. Jenis penelitian ini adalah korelasi dengan pendekatan kuantitatif yang dilaksanakan pada peserta didik kelas X SM Dharma Pancasila Medan. Data penelitian terdiri atas jawaban siswa dan hasil survey. Kemampuan literasi numerasi peserta didik dilihat melalui cara menjawab, pertama menafsirkan soal seperti menuliskan diketahui, ditanya, dan dijawab secara sistematis, kedua menyimpulkan dari hasil jawaban yang telah ditulis kemudian dirangkum dengan beberapa kalimat. Hasil penelitian menginformasikan bahwa nilai $t_{hitung} 2,39 > t_{tabel} 1,995$. Maka dapat disimpulkan terdapat

pengaruh secara signifikan pada kemampuan literasi numerasi peserta didik menggunakan LKPD berbasis etnomatematika. Kemudian hasil angket untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis etnomatematika berpredikat sangat baik. Hal ini bisa dilihat dari hasil angket senilai 83% yang artinya peserta didik kelas X MIA1 termotivasi saat menggunakan LKPD. Hal ini diukur dari 3 (tiga) indikator yang digunakan untuk mengetahui respon dari peserta didik kelas X MI 1 SM Dharma Pancasila Medan. Adapun indikatornya seperti motivasi belajar, pemahaman konsep, dan percaya diri.

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of using students' ethnomathematics-based worksheets to improve numeracy literacy skills. This type of research is correlation with quantitative approach carried out on class X students of SM Dharma Pancasila Medan. Research data consists of student answers and survey results. Students' numeracy literacy abilities are seen through how they answer, first interpreting questions such as writing down what they know, being asked and answering systematically, secondly concluding from the results of the answers that have been written and then summarizing them in several sentences. The research results indicate that the t -count value is $2.39 > t_{table} 1.995$. So it can be concluded that there is significant influence on the numeracy literacy skills of students using ethnomathematics-based LKPD. Then the results of the questionnaire to determine students' responses to the use of ethnomathematics-based LKPD were rated as very good. This can be seen from the questionnaire results which are 83%, which means that class X MIA1 students are motivated when using LKPD. This is measured from 3 (three) indicators used to determine the response of class X MI 1 SM Dharma Pancasila Medan students. The indicators include learning motivation, understanding of concepts, and self-confidence.



PENDAHULUAN

Secara umum, pembelajaran matematik hany berpusat pad pendidik tanp dany pembangunan konsep oleh pesert didik itu sendiri (Silalahi, 2022). Pesert didik cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika, sehingg kemampuan literasi dan numerasi peserta didik dapat dikategorikan belum mampu. Kemampuan literasi pesert didik itu sendiri dapat kit lihat dari cara pesert didik merumuskan, menafsirkan matematik dalam berbag konteks soal yang diberikan. Untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi, guru dapat membuat saran belajar yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik, (Hidayah et l., 2020).

Pembelajaran Secara umum, pembelajaran matematika hanya berpusat pada pendidik tanpa adanya pembangunan konsep oleh peserta didik itu sendiri (Silalahi, 2022). Peserta didik cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika, sehingga kemampuan literasi dan numerasi pesert didik dapat dikategorikan belum mampu. Kemampuan literasi peserta didik itu sendiri dapat kit lihat dari cara peserta didik merumuskan, menafsirkan matematika dalam berbagai konteks soal yang diberikan. Untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi, guru dapat membuat saran belajar yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik, (Hidayah et l., 2020).

Matematika membutuhkan media pembelajaran yang tepat dan menarik, selain pemilihan model atau pendekatan pembelajaran. Guru dapat lebih memotivasi peserta didiknya untuk belajar dengan menggunakan berbagai metode dan strategi, serta menyiapkan bahan ajar yang tepat dan menarik melalui penggunaan media pembelajaran yang paling efektif (Sujaptio, 2022). Kemajuan teknologi yang pesat merupakan ciri khas era modern. Meningkatnya efisiensi perangkat dan juga penggunaan aplikasi pendukung sebagai media pembelajaran adalah contohnya, (Risna Saragih, Bella, Putri et l., 2023).

Media pembelajaran tidak hanya harus menarik, tetapi juga berupaya mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Melalui desain menyeluruh yang mencakup petunjuk penggunaan, konten, dan evaluasi, media interaktif memiliki potensi untuk menyederhanakan pekerjaan instruktur dan merangsang pembelajaran mandiri pada peserta didik. Ingatlah bahwa itu penting kajian media interaktif pada

masa revolusi industri 4.0. Hal ini untuk mengetahui bagaimana media interaktif di era Industri 4.0 dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, (Harahap et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi dengan guru bidang studi, dalam pembelajaran matematika guru menggunakan LKPD matematika berjudul Mandiri dengan penerbit Erlangga untuk mendukung proses pembelajaran, selain itu SM Dharma Pancasila menggunakan buku cetak karangan pemerintah kurikulum 2013 revisi dan peserta didik akan disuruh presentasi di depan kelas, bila soal yang telah dikerjakan dinilai benar. Akan tetapi, murid merasa tidak menemukan konsep manfaat mempelajari matematika karena mereka beranggapan jurusan yang mereka tempuh lebih bernilai daripada belajar yang sekedar teori tanpa ada manfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Melalui wawancara yang dilakukan dengan wakil kepala sekolah Dharma Pancasila Medan Rudi Hermansyah Sitorus pada saat observasi diperoleh bahwa sebagian besar bahan ajar yang digunakan di sekolah adalah menggunakan buku paket dan LKPD Konvensional buku teks yang sudah disediakan pihak sekolah. Kemudian, menurut guru matematika kelas X MI Vin pada tanggal 27 Februari 2023 bahwa proses belajar kurang efektif karena pembelajaran tatap muka baru dimulai sehingga kemampuan peserta didik dalam menjawab soal cerita berbentuk gambar, diagram, dan grafik menjadi rendah.

Menurut Selly Selvi .H (2022), disimpulkan bahwa buku mandiri yang digunakan sebagai LKPD mengatakan bahwasanya guru sebaiknya memilah atau memilih terlebih dahulu soal-soal latihan materi Kesebangunan dan Kekongruenan yang terdapat pada Kekongruenan pada buku materi mandiri matematika SMP/MTS kelas IX kurikulum 2013 Terbitan Erlangga berdasarkan tingkatan kognitifnya sebelum diberikan kepada peserta didik agar dapat dengan mudah melihat sebatas mana pemahaman peserta didik terhadap materi Kesebangunan dan Kekongruenan dengan baik, (Selvi .H et al., 2022).

Oleh karena itu Bahan ajar yang disampaikan ke peserta didik sebaiknya dirancang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik saat ini sehingga dapat meningkatkan minat baca peserta didik. Terlebih dalam mata pelajaran matematika. Keadaan di sekolah atau tempat murid belajar diberitahukan bahwa bahan ajar matematika yang digunakan masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki diantaranya adalah bentuk materi yang disampaikan dalam bentuk bahan ajar.

Menurut Nugroho (2022), terkait dengan pengembangan LKPD berbasis etnomatematika dengan pendekatan saintifik yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan hasil kepada peserta didik

dengan sangat valid dan mendapatkan respon yang sangat senang terhadap penggunaan LKPD berbasis Etnomatematika, mereka begitu antusias dan semangat ketika menggunakan LKPD berbasis Etnomatematika pada pembelajaran matematika. Kemudian penggunaan LKPD berbasis Etnomatematika mempunyai pengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis, (Nugroho et al., 2022).

Menurut Kaunang (2018), menyatakan bahwa soal berbasis etnomatematika yang dikembangkan efektif diterapkan. Hal ini terlihat dari kemampuan peserta didik menyelesaikan soal dengan baik, terutama pada soal cerita yang berbentuk gambar, grafik, dan diagram. Soal yang dimuat adalah konsep minahasa yaitu rumah panggung. Penalaran ini dikembangkan dengan bentuk plafon rumah minahasa yang memuat unsur geometri yang tersusun dari kayu-kayu yang memiliki ukuran yang sama, (Jamil, 2021).

Praktik seperti ini, melibatkan hubungan numerik dalam berbagai macam prosedur yang digunakan dalam memproduksi artefak budaya. Hal ini dikarenakan pengkaitan antara nilai budaya dengan pengetahuan yang diajarkan di sekolah dapat menegaskan serangkaian nilai-nilai eksternal dan kegiatan kurikuler. Oleh karena itu dalam perspektif etnomatematika, matematika adalah domain keterampilan, strategi, dan kompetensi yang memberdayakan peserta didik untuk menyadari cara di mana mereka menjelaskan keyakinan, tradisi, mitos, simbol, dan pengetahuan ilmiah yang mereka kenal selama ini, (Delcourt & Delcourt, 2016)

Berdasarkan hasil observasi peserta didik kelas X MIA kesulitan mengubah model matematika dengan benar sehingga membutuhkan kerjasama antar teman, walaupun rumus yang digunakan sudah benar dan jawaban sudah benar akan tetapi tidak menunjukkan indikator literasi yang diharapkan. Seperti tidak adanya kalimat diketahui, ditanya dan dijawab sehingga penulis menganggap bahwa jawaban yang ditulis merupakan hasil pekerjaan teman dan disalin pada lembar jawaban.

Sesuai dengan permasalahan yang ada. Menurut para peserta didik, soal yang diajarkan belum diajarkan pada SMA saat ini karena sudah terlampaui lama tidak dipelajari yaitu materi Pythagoras. Peserta didik kelas X MIA1 mengatakan bahwa materi pythagoras terakhir diajarkan pada kelas VIII (delapan) SMP. Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan mengenai pentingnya matematika pada kehidupan sehari-hari, masalah kemampuan literasi-numerasi, masalah penggunaan LKPD, dan manfaat penggunaan pembelajaran berbasis etnomatematika maka keadaan yang diharapkan adalah meningkatnya kemampuan literasi peserta didik terutama dalam memahami soal cerita

dan menumbuhkan motivasi belajar peserta didik yang hilang ketika era pandemi Covid-19.

Pandemi global COVID-19 yang belum pernah terjadi sebelumnya berdampak pada ketidakpastian dalam berbagai hal seperti proses belajar mengajar dan menyebabkan banyak orang berusaha mencari solusi alternatif agar aktivitas mereka tetap berjalan. Pembatasan gerak yang dikarenakan oleh larangan berpergian dan usaha pen jagaan kesehatan membatasi aktivitas manusia termasuk dalam proses pengajaran. Sehingga masyarakat harus memikirkan cara untuk membuat agar kegiatan keseharian bisa berjalan sebagaimana mestinya. Pembatasan perjalanan juga ditetapkan untuk melindungi orang dari virus menular., (Rifai et al., 2021).

Oleh karena, guru mengupayakan kembali agar motivasi dan pemahaman peserta didik dapat kembali terwujud diantaranya dengan mengembangkan LKPD. Dalam LKPD berbasis Etnomatematika ini menjelaskan apa saja hasil budaya batak yang dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran terutama pada pembelajaran Trigonometri terutama pada bentuk soal cerita agar sesuai dengan tujuan yang ingin diraih pada penelitian ini. Seperti Rumah adat Batak, alat musik, dan kain ulos yang bisa dikaitkan dengan pembelajaran Trigonometri. Sumber pembelajaran tersebut diambil seiring dengan sudah adanya penelitian Etnomatematika tentang rumah adat batak dan alat musik sehingga memudahkan pengajaran di sekolah. Berdasarkan hasil identifikasi dan pengkodean yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, diketahui bahwa terdapat keterkaitan etnomatematika dengan makanan dan alat musik di Pasar Kamu sehingga bisa dijadikan sebagai sumber pembelajaran matematika dalam materi yaitu: . Luas dan Keliling Bangun Datar, b. Volume Bangun Ruang, (Simamor & Rokan, 2023).

Melihat permasalahan yang telah dipaparkan cukup luas, maka penelitian ini akan dibatasi yaitu melihat pengaruh penggunaan LKPD berbasis Etnomatematika terhadap peningkatan kemampuan literasi dan numerasi yang ditinjau dari kemampuan awal literasi dan numerasi peserta didik berbentuk hasil belajar. Penelitian dilakukan terhadap peserta didik kelas X (Sepuluh) MIA1 (Minat Iam) SM Dharma Pancasila Medan dan respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis etnomatematika terhadap kemampuan literasi dan numerasi.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kuantitatif dengan cara *pre-test* dan *post-test*. Hal ini dikarenakan *pre-test* digunakan untuk menganalisis kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan LKPD berbasis etnomatematika. Sedangkan *Post-*

test diberikan setelah diberikan pembelajaran berbantuan LKPD berbasis etnomatematika. Penelitian ini diawali dengan tahap pendahuluan yang berisi analisis kebutuhan model penilain instrumen. Kajian kurikulum, teori-teori yang relevan, hasil penelitian sebelumnya, dan metodologi penelitian agar materi yang dilakukan mendapatkan draf awal kerangka model penilain, (Wahyuni et l., 2022)

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik SM Dharma Pancasila Medan kelas X Medan. Terdapat 2 kelas untuk tingkatan kelas X dengan jumlah 70 pesert didik. Total populasi peserta didik pada kelas X di SMA Dharma Pancasila Medan adalah sejumlah 70 peserta didik. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Control Grup Design*. Kemudian, pada kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran berbasis masalah menggunakan LKPD berbasis Etnomatematika, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan menggunakan LKPD berbasis Etnomatematika. Selanjutnya, pada sat *post-test* diberikan kepada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, (Riastini & Mustika, 2017).

aPada penelitian ini, materi pokok Matematika yang diajarkan adalah Trigonometri. Latihan soal untuk kesehariannya dibuat dalam bentuk esai sebanyak 5 soal sedangkan *pre-test* dan *post-test* hanya kan dibuat dalam bentuk esai sebanyak 5 soala. Tes dalam kemampuan ini dalah tes kemampuan literasi dan numerasi yang terdiri dari 5 (Lima) soal. Adapun indikator dari tes kemampuan literasi dan numerasi adalah, (1) Mampu menyelesaikan soal rutin atau umum, (2) Menyelesaikan masalah dengan rumus, (3) Menyelesaikan masalah dengan sistematis, (4) Menggunakan model tau pemisalan yang dihubungkan dengan keadaan nyata, (5) Mampu menyelesaikan soal rumit, (6) Dapat menyimpulkan dari jawaban yang telah ditulis, (7) Mengkomunikasikan hasil kerjan.

Sebelum dilaksanakan pad kelas eksperimen instrumen telah dilakukan uji kevalidana, dan hasil uji terhadap soal LKPD berbasis Etnomatematik berkemampuan literasi numerasi dalah sangat layak yang telah dinilai oleh vali,dator 1 (90,91) dan vali,dator 2 (92,73).

Penelitian menggunakan uji statistik Ujia-t 2 *Sampel Independenta*. analisis data tersebut dipakai untuk melihat perbedaan kemampuan literasi numerasi setelah diberikan perlakuan pada kedua kelasa, terutama pada kelas *experiment* yang diberikan LKPD berbasis etnomatematika.

Berdasarkan indikator-indikator yang telah terukur sebelumnya, serta kriteria keberhasilan menurut skala likert yang tidak kurang dari 3 (batas minimal setuju)

maka respon dari peserta didik setuju bahwa LKPD berbasis etnomatematika menarik, maka proses kegiatan pembelajaran berbasis masalah dinyatakan menyenangkan (dengan skor 4), (Menat et al., 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini mulai dilaksanakan di SMA Dharma Pancasila Medan dari 10 Agustus 2023 sampai dengan 9 Oktober 2023. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas X yang terdiri dari kelas X MI 1 dan kelas X MI 2 pada tahun ajaran 2023 / 2024. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik *sampling purpose*. Teknik *sampling purpose* pada penelitian ini adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu melalui pertimbangan yang diberikan oleh guru mata pelajaran Matematika. Sampel penelitian adalah kelas X MI 1 yang berjumlah 35 orang peserta didik yang terdiri atas 16 orang laki-laki dan 19 orang perempuan dan kelas X MI 2 yang berjumlah 35 orang peserta didik terdiri dari 15 laki-laki dan 20 perempuan.

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yaitu, kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol dan kelas X MIA 1 sebagai kelas eksperimen. Pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diberi perlakuan yang sama dalam tahap pembelajaran hanya saja yang membedakan kelas kontrol dan kelas eksperimen pada penggunaan LKPD konvensional untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan LKPD Etnomatematika yang mana tahap-tahap pembelajaran, yaitu: 1) Orientasi, 2) Apersepsi, 3) Motivasi, 4) Pemberian Acuan, 5) Mengamati 6) Menanya 7) Mencoba 8) Mengkomunikasikan, Hal ini dimaksudkan agar terdapatnya perbedaan pada kedua kelas sehingga kedua kelas dapat digunakan sebagai bahan pengembangan pembelajaran dan referensi sekolah dalam mengembangkan perangkat pembelajaran, selanjutnya diberikan tes kemampuan akhir setelah diberi perlakuan (*post-test*).

Pada LKPD berbasis etnomatematika terdapat soal dan permasalahan yang diselesaikan menggunakan langkah langkah literasi numerasi. Tes yang diberikan pada kelas eksperimen tes hasil belajar, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional yang mana kelas kontrol digunakan sebagai pembanding untuk hasil belajar kelas eksperimen. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang sering diterapkan oleh guru di suatu kelas. Materi ajar pada pertemuan pertama adalah segitiga, pada pertemuan kedua tentang perbandingan trigonometri.

Hasil uji statistika memiliki 2 tahap diantaranya (1) Analisis hasil *pre-test*, dan (2) Analisis hasil *post-test*. Hasil analisis data *pre-test* disajikan pada tabel beberapa uji, diantaranya adalah

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Soal Pre-Test

NO.	Kelas	<i>Tests of Normality Uji Shapiro-Wilk</i>
1.	Kelas <i>Experiment</i>	0,074
2.	Kelas Kontrol	0,052

Berdasarkan analisis kenormalan data *pre-test* menggunakan SPSS terhadap kelas eksperimen didapatkan nilai signifikansi $0,074 > 0,05$, maka data *pre-test* kelompok eksperimen berdistribusi normal. Hasil analisis *pre-test* kelompok kontrol didapatkan nilai signifikansi $0,052 > 0,05$, data *pre-test* kelompok kontrol juga berdistribusi normal. Uji selanjutnya yaitu homogenitas terhadap data *pre-test* kedua kelompok.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Soal Pre-Test

Nilai	<i>Tests of Homogeneity of Variances (Sig)</i>
<i>Based on Mean</i>	0,782

Kesimpulan dari tabel uji homogenitas berdasarkan hasil uji SPSS mendapatkan nilai signifikansi data awal kemampuan berpikir kritis adalah $0,782 > 0,05$, sehingga H_0 diterima. Maka kedua kelompok homogen.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Soal *Post-Test*

NO.	Kelas	<i>Tests of Normality Uji Shapiro-Wilk</i>
1.	Kelas Eksperimen	0,074
2.	Kelas Kontrol	0,122

Berdasarkan analisis kenormalan data *pre-test* menggunakan SPSS terhadap kelas eksperimen didapatkan nilai signifikansi $0,074 > 0,05$, maka data *pre-test* kelompok eksperimen berdistribusi normal. Hasil analisis *pre-test* kelompok kontrol didapatkan nilai signifikansi $0,122 > 0,05$, data *pre-test* kelompok kontrol juga berdistribusi normal. Uji selanjutnya yaitu homogenitas terhadap data *pre-test* kedua kelompok.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Soal *Post-Test*

Nilai	<i>Tests of Homogeneity of Variances (Sig)</i>
<i>Based on Mean</i>	0,941

Kesimpulan dari tabel uji homogenitas berdasarkan hasil uji SPSS mendapatkan nilai signifikansi data awal kemampuan berpikir kritis adalah $0,941 > 0,05$, sehingga H_0 diterima. Maka kedua kelompok homogen.

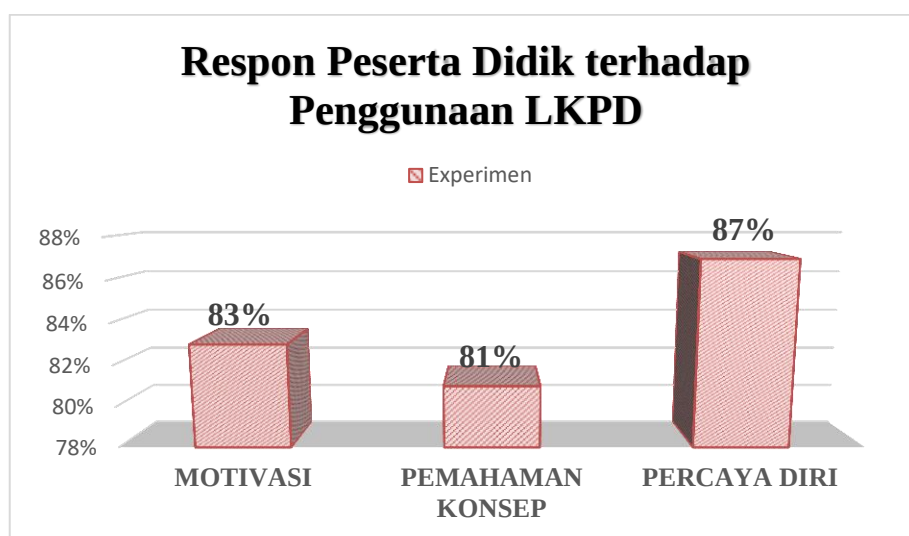
Tabel 5. Hasil Uji-t 2 *Sampel Independent*

Nilai	Uji-t 2 <i>Sampel Independent</i>
Kelas <i>Experiment</i>	2,39

Berdasarkan, diketahui nilai t_{hitung} 2,39 > t_{tabel} 1,995. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh secara signifikan terhadap penggunaan LKPD berbasis Etnomatematika terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik kelas X SMA Dharma Pancasila Medan.

Ada beberapa faktor yang menjadi asumsi hal tersebut dapat terjadi antara lain:

- Pada saat mengerjakan LKPD para murid dipersilahkan untuk bekerjasama tanpa ada rasa takut untuk bertanya kepada teman sejawat, maupun kepada guru. Sehingga mereka mempunyai tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan ketika mengerjakan *pre-test* dan *post-test* yang diwajibkan untuk mengerjakan secara individual
- Sistem soal esai yang berbentuk literasi dan numerasi mewajibkan peserta didik untuk menjawab secara lengkap mulai pemisalan, letak sisi, rumus, cara menjawab yang terstruktur, sampai menyimpulkan dari soal yang telah dijawab agar mereka tahu manfaat dari mempelajari matematika, dan menambah pengetahuan tentang lingkungan sekitar.



Gambar 1. Respon Peserta Didik Terhadap Penggunaan LKPD

Berdasarkan grafik pada gambar 1. diatas bahwa respon peserta didik terhadap LKPD yang mereka gunakan selama pembelajaran dapat dilihat dari isian angket motivasi belajar peserta didik kelas Eksperimen memiliki respon senila 83% dengan predikat Sangat Bak. Artinya, peserta didik SMA Dharma Pancasila menyuka pembelajaran menggunakan LKPD karena akan mengerjakan latihan, sehingga tingkat pemahaman mereka bisa langsung dirasakan.

Pembahasan

Berdasarkan data hasil belajar yang telah ada, hasil belajar peserta didik yang diajar dengan pendekatan santifik menggunakan LKPD berbasis etnomatematika lebih tinggi dibanding dengan hasil belajar peserta didik yang diajar dengan pendekatan santifika LKPD konvensional. Selain itu, peningkatan kemampuan literasi numerasi antar kelas eksperimen dan kelas kontrol juga berbeda. Peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan peningkatan hasil belajar peserta didik kelas kontrol. Hal ini terlihat pada pengujian hipotesis menggunakan uji t. Hasil uji t menunjukkan bahwa hasil belajar setelah diberi perlakuan berbeda secara signifikan. Signifikan berarti hipotesis yang telah terbukti pada sampel dapat diberlakukan pada populasi (dapat digeneralisasi). Oleh sebab itu hipotesis yang diterima dalam penelitian ini adalah H_1 dan H_0 adalah hipoetsis yang ditolak yang artinya menyatakan bahwa skor rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara signifikan.

Hasil penelitian ini dalah peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik kelas eksperimen berbeda dengan peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik kelas kontrol, dimana peningkatan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan peningkatan hasil belajar peserta didik kelas kontrol. Hal ini sesua dengan penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan LKPD berbasis etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi.

Peningkatan tersebut terjadi dikarenakan dalam LKPD berbasis etnomatematika, guru harus membuat langkah-langkah menjawab sesuai kriteria literasi numerasi. Lingkungan harus ditaat sedemikian rupa sehingga nyaman dan terbuka untuk saling bertukar ide agar peserta didik dapat menyelesaikan masalah. Peran guru hanya memberikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan sebagai fasilitator dalam penyelidikan dan diskusi. Dengan demikian, peserta didik terlibat aktif dan mampu belajar dengan bak.

Kemudian Berdasarkan hasil penelitian, pada tahap analisis kebutuhan peserta didik menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih berpusat kepada guru (*teacher centered*) sehingga kesempatan bagi peserta didik untuk meningkatkan keterampilan proses menjadi lebih terbatas. Hal ini mengakibatkan timbulnya rasa bosan peserta didik dalam belajar karena aktivitas dalam proses belajar mengajar kurang aktif. Selain itu, belum tersedianya LKPD yang dikembangkan dengan baik dan menarik. LKPD yang digunakan cenderung monoton dan kurang menarik secara visual bagi peserta didik. LKPD yang diterapkan kurang mengembangkan keterampilan proses sains peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, peneliti membuat LKPD berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi. Beberapa hal yang membedakan LKPD yang telah dikembangkan dengan LKPD yang telah ada sebelumnya, terletak pada penyajian LKPD. LKPD yang dikembangkan ini membuat peserta didik lebih termotivasi didesain dengan format yang lebih menarik dan berwarna agar dapat memotivasi peserta didik dalam belajar.

Keunggulan lain dari Penggunaan LKPD berbasis etnomatematika karena lebih efektif sehingga menyebabkan peserta didik berpartisipasi aktif dalam aktifitas pembelajaran. Selain itu, disajikan berbagai gambar yang menarik, serta pemilihan warna/*lay-out* desain. Pemilihan warna dalam pembuatan LKPD ini perlu diperhatikan karena turut menentukan kelayakan sebuah LKPD untuk menghasilkan ketertarikan peserta didik dalam menjawab LKPD sehingga ketika akan mengkomunikasikan hasil pekerjaannya peserta didik bisa lebih percaya diri.

Hasil analisis data yang diperoleh dari penyebaran angket mengenai respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis literasi di kelas X MI 1 maka diperoleh data bahwasanya peserta didik kelas X MI I dari segi aspek motivasi total nilainya 83% artinya peserta didik tersebut lebih termotivasi menggunakan LKPD literasi numerasi. Dari segi pemahaman konsep mendapat total nilai 81% artinya pemahaman konsep peserta mulai berkembang ketika menggunakan LKPD yang didesain dengan *full color*, gambar, dan cara menjawab yang sistematis. Kemudian bila ditinjau dari segi percaya diri, murid yang telah selesai menjawab bisa menjelaskan dengan penuh percaya diri karena telah dituliskan dengan rinci pada lembar LKPD yang telah dibuat oleh peneliti.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan LKPD berbasis Etnomatematika terhadap kemampuan literasi dan numerasi pada peserta didik kelas X (sepuluh) SMA Dharma Pancasila. Hasilnya adalah nilai $t_{hitung} 2,39 > t_{tabel} 1,995$ yang diuji pada taraf signifikansi 5%. Untuk hasil respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD berbasis etnomatematik terhadap kemampuan literasi dan numerasi kelas X (sepuluh) SMA Dharma Pancasila Medan dinilai sangat baik. Hal ini didasarkan pada hasil angket respon pada peserta didik kelas X MI 1 di SMA Dharma Pancasila yang bernilai 83% dengan predikat **Sangat Baik**.

Saran- saran yang diberikan kepada pihak terkait yaitu kepada guru Guru dapat mengembangkan LKPD sesuai perkembangan zaman. LKPD yang dibuat sendiri oleh guru dapat meringankan beban buku yang dibawa oleh murid. Bagi peneliti selanjutnya Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnomatematika dapat dikembangkan lebih jauh lagi. Bisa menggunakan aplikasi maupun media lainnya, yang dapat membuat peserta didik untuk belajar lebih mendalam. Hal ini dikarenakan budaya di Indonesia sangat bisa digunakan untuk bahan pembelajaran, sehingga pembelajaran matematika tidak monoton. Dan peserta didik langsung mengetahui manfaat dari mempelajari matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Delcourt, H. R., & Delcourt, P. A. (2016). State of the Art in Paleoecology. *Ecology*, 68(1), 242–242. <https://doi.org/10.2307/1938839>
- Harahap, Y. N., Diva, D. F., Andriyani, J., Prasiska, M., & Eriliyah, T. (2023). *Studi Literatur Pengembangan Media Interaktif pada Materi Vektor*. 06(01), 6277–6283.
- Hidayah, A. R., Hakiki, I. A., 'Afwi, M. F., & Fiangga, S. (2020). Mathematical Literacy Ability, PISA Questions, Visual Learning Style. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 7(2), 6–13. <http://jurnal.uninmus.ac.id/index.php/JPMat/index>
- Jamil, A. F. (2021). *Pengembangan Handout Matematika Bercirikan*.
- Menata, P. K., Memodifikasi, D. A. N., Bahan, A., Bagi, P., Dan, G. I. P. A., & Smp, L. (2017). Keterampilan 4M, modifikasi, pelatihan. *International Journal of Elementary Education*, 1, 10–16.
- Nugroho, H., Chasanah, A. N., & Pamungkas, M. D. (2022). Pengembangan LKS Berbasis Etnomatematika dengan Pendekatan Santifik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 9(1), 78–84.
- Riastini, P. N., & Mustika, I. K. A. (2017). Pengaruh Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD [The Effect of the Polya Model on the Mathematics Problem-Solving Ability of Fifth-Grade Elementary School Students]. *International Journal of Elementary Education*, 1(1), 31–38.

- Rifa, B., Yayusman, M. S., & Barid, V. B. (2021). Can Digital Research be an Alternative Method during the COVID-19 Pandemic in Indonesia? *Journal of Indonesian Social Sciences and Humanities*, 11(1), 75–91. <https://doi.org/10.14203/jissh.v11i1.208>
- Risna Saragih, Bella, Putri, R. A., Simamora, Y., & Mira. (2023). *Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Blog terhadap Kemampuan Literasi Matematika*. 05(04), 17064–17069.
- Selvia A.H, S., Yensy, N. A., & Susanto, E. (2022). Analisis Tingkat Kognitif Soal pada Buku Mandiri Matematika Terbitan Erlangga Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi. *FARABI: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 30–39. <https://doi.org/10.47662/farabi.v5i1.306>
- Silalahi, S. M. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa dalam Penyampaian Materi Menggunakan Lembar Kerja Mahasiswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 215–226. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i2.1311>
- Simamora, M. I., & Rokan, N. (2023). *Etnomatematika di pasar kamu sebaga sumber pembelajaran matematika 1,2*. C(2), 1–8.
- Sujatio. (2022). Penggunaan Videoscribe Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Energi Kelas Vii. *Jurnal Kajian Pembelajaran Dan Keilmuan*, 10(10), 48–56. <https://doi.org/10.26418/jurnalkpk.v6i1.54521>
- Wahyuni, S., Ikashaum, F., Wulantina, E., Mustika, J., & Putri, L. M. (2022). Development of Authentic Assessment Models in Research Methods Courses. *Proceedings of the Eighth Southeast Asia Design Research (SEA-DR) & the Second Science, Technology, Education, Arts, Culture, and Humanity (STEACH) International Conference (SEADR-STEACH 2021)*, 627, 98–102. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211229.016>