



## PENGARUH PENGGUNAAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Riska Ashar Luthfia Erva<sup>1</sup>, Ahniasari Rosianawati<sup>2</sup>, Pardimin<sup>3</sup>, Ana Fitrotun Nisa<sup>4</sup>,  
Muhammad Irfan<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Direktorat Pascasarjana Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia

<sup>1</sup>Sekolah Dasar Negeri Kendal Rongkop, Gunungkidul, Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Sekolah Dasar Negeri Pucanganom 1 Rongkop, Gunungkidul, Yogyakarta, Indonesia  
<sup>1</sup>[riskaashar000@gmail.com](mailto:riskaashar000@gmail.com), <sup>2</sup>[ahnia30@gmail.com](mailto:ahnia30@gmail.com)

## THE EFFECT OF USING ETHNOMATHEMATICAL-BASED MATHEMATICS LEARNING MODULES THROUGH A SCIENTIFIC APPROACH ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES

### ARTICLE HISTORY

**Submitted:**  
04 Februari 2022  
04<sup>th</sup> February 2022

**Accepted:**  
06 April 2022  
06<sup>th</sup> April 2022

**Published:**  
28 April 2022  
28<sup>th</sup> April 2022

### ABSTRACT

**Abstract:** This article discusses the effect of using mathematics learning modules based on ethnomathematics through a scientific approach to the accurate material of students' learning outcomes. The study was conducted for the fifth-grade students in one of the Elementary schools, which was located in Rongkop Gunungkidul in the academic year of 2021/2022. The subject of the study covers 16 students, which consist of 7 male students and 9 female students. The design of the study was qualitative-quantitative research. Techniques of data collection used were tests and questionnaires. Techniques of data analysis used were qualitative and quantitative analysis. The result of the study showed the effect of using a mathematics learning module based on ethnomathematics through a scientific approach on the accurate material of students' learning outcomes. The total number of students who passed the test from 6 students was 37.5% increasing to 14 students (93.75%). The average score of students' learning outcomes increased from 79.94 to 95.44. The result of students' questionnaires showed that 87.5% of 14 students strongly agreed and 12.5% of 2 students agreed on the use of the mathematics learning module based on ethnomathematics.

**Keywords:** learning module, ethnomathematics, learning outcomes

**Abstrak:** Artikel ini membahas pengaruh penggunaan modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dalam materi kecepatan melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa. Penelitian tersebut dilakukan pada siswa kelas V di salah satu SD Negeri Kecamatan Rongkop Kabupaten Gunungkidul pada tahun pelajaran 2021/2022. Subjek penelitiannya meliputi 16 siswa yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Jenis penelitian tersebut merupakan penelitian kualitatif kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan angket. Teknik analisis data menggunakan analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya pengaruh penggunaan modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika materi kecepatan melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar matematika. Jumlah siswa yang tuntas dari 6 siswa sebesar 37.5% meningkat menjadi 14 siswa atau sebesar 93.75%. Rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 79.94 menjadi 95.44. Hasil analisis angket siswa menunjukkan bahwa 87.5% dari 14 siswa sangat setuju dan 12.5% dari 2 siswa setuju dengan penggunaan modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dalam pembelajaran.

**Kata Kunci:** modul pembelajaran, etnomatematika, hasil belajar

### CITATION

Erva, R.A.L., & Rosianawati, A., Pardimin., Nisa, A, F., & Irfan, M. (2022). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (2), 491-499. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpkip.v11i2.8676>.

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran di era pandemi dilaksanakan secara daring dan tatap muka terbatas. Saat pembelajaran daring siswa belajar dari rumah dengan memanfaatkan berbagai aplikasi yang ada, seperti *Whatsapp Group*, *Google Classroom*, maupun *zoom* (Irfan, 2020). Pembelajaran tatap muka terbatas dilaksanakan di sekolah dengan jumlah siswa dan waktu pertemuan yang terbatas serta mematuhi protokol kesehatan yang ketat. Melalui pembelajaran tatap muka terbatas, diharapkan guru dapat memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya. Guru harus menyusun perangkat pembelajaran yang mampu membangkitkan semangat siswa terutama dalam muatan pembelajaran matematika yang dianggap sulit dipahami oleh siswa. Untuk itu, perlu adanya langkah baru yang mampu membuat siswa mudah dalam memahami matematika. Matematika merupakan sebuah ilmu pasti yang menjadi dasar dari ilmu lain sehingga matematika itu

saling berkaitan dengan ilmu lainnya. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan.

Berdasarkan refleksi guru yang sekaligus juga sebagai peneliti, diperoleh hasil bahwa saat aktivitas pembelajaran matematika hanya menggunakan buku cetak yang tinggal pakai, tinggal beli, dan tanpa menyusun bahan ajar sendiri serta tidak didampingi buku ajar lain. Pada waktu pembelajaran matematika lebih senang mengajar secara konvensional, biasa dan mengikuti cara yang lazim secara umum sehingga pelajaran lebih sederhana. Selain itu, guru juga melakukan observasi siswa pada tanggal 11 – 18 November 2021 saat pembelajaran Matematika di kelas V. Peneliti membagikan kuisioner kepada semua siswa kelas V yang berjumlah 16 siswa terkait pembelajaran matematika di kelas. Hasil observasi siswa diperoleh data pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1. Hasil Observasi siswa**

Indikator	Frekuensi	Persentase
Siswa tidak memiliki buku teks atau buku pegangan selain buku paket	16	100%
Siswa mengalami kesulitan mempelajari materi kecepatan dari buku paket tersebut	14	87.5%
Siswa setuju apabila bahan ajar ditambah menggunakan modul etnomatematika dalam pembelajaran	16	100%

Pada tabel di atas, diketahui bahwa 100% siswa kelas V yang berjumlah 16 anak tidak memiliki buku teks atau buku pegangan lain. Artinya siswa hanya berpedoman pada buku paket yang tersedia di sekolah saja. Sementara buku paket yang ada di sekolah kurang memberikan pengalaman belajar bagi siswa dan belum mampu mendorong pengembangan kemampuan berpikir. Sejumlah 14 siswa dengan persentase 87.5% mengalami kesulitan mempelajari materi kecepatan dari buku paket tersebut. Buku paket tersebut tidak kontekstual, tidak menarik, monoton dan tidak

sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga diperlukan pengembangan bahan ajar yang kontekstual dan dapat membantu proses belajar mengajar siswa. Sejumlah 16 siswa atau 100% setuju apabila bahan ajar ditambah menggunakan modul etnomatematika dalam pembelajaran.

Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah modul. Modul dipandang dapat memfasilitasi siswa untuk mengarahkan pola pikir siswa dan membangun kemandirian siswa dalam belajar adalah modul pembelajaran



matematika berbasis etnomatematika. Pada pembelajaran berbasis etnomatematika, lingkungan belajar akan berubah menjadi lingkungan yang menyenangkan bagi guru dan siswa, yang memungkinkan guru dan siswa berpartisipasi aktif berdasarkan budaya yang sudah mereka kenal, sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang optimal. Selain menggunakan modul, guru juga menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pendekatan ini terdiri dari lima tahapan yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Berdasarkan kenyataan tersebut, peneliti tertarik meneliti bagaimana pengaruh penggunaan modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika yang berisikan materi matematika secara rinci, jelas, dan kontekstual agar dapat dipelajari dan mudah dipahami terhadap hasil belajar siswa.

## KAJIAN TEORI

### Modul

Modul adalah sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis atau cetak yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi. Selain itu, modul memberikan petunjuk kegiatan belajar mandiri (*self instructional*), dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji diri sendiri melalui latihan yang disajikan dalam modul tersebut (Sumarno, 2012). Modul merupakan salah satu komponen yang memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, guru yang belum memiliki modul sebagai bahan ajar untuk melengkapi pembelajaran bagi siswa merupakan salah satu faktor penyebab masih berlakunya model pembelajaran konvensional yang sekaligus menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya efisiensi dan efektivitas pembelajaran siswa (Yulawati, 2013). Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa modul adalah sebuah bahan ajar yang terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang

disusun secara sistematis untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Karakteristik modul menurut Daryanto (2014) terdiri atas : *Self Instructional, Self Contained, Stand Alone, Adaptive, dan User Friendly*. *Self Instructional*, yaitu bahan ajar dapat membuat siswa mampu membelajarkan diri sendiri dengan bahan ajar yang dikembangkan. Seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam suatu modul secara utuh (*Self Contained*). Sementara *Stand Alone* artinya modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain. Modul dapat menyusun perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel digunakan (*Adaptive*), sedangkan *User Friendly* artinya modul harus mudah dipahami sehingga memudahkan siswa untuk memahami dari isi modul yang sudah disediakan.

### Tujuan Penyusunan Modul

Salah satu tujuan penyusunan modul adalah menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntunan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik materi ajar dan karakteristik siswa, serta latar belakang lingkungan sosialnya (Hamdani, 2011). Prastowo (2011:108) menyebutkan bahwa tujuan penyusunan modul supaya siswa bisa belajar mandiri tanpa atau dengan bimbingan dari guru. Ketika menggunakan modul, guru tidak terlalu otoriter dan dominan dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, penggunaan modul dapat melatih kejujuran siswa, mengakomodasi berbagai tingkat serta kecepatan belajar siswa dan agar siswa dapat mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di sekolah, baik waktu, dana, fasilitas maupun tenaga guna mencapai tujuan secara optimal merupakan tujuan utama penyusunan modul (Mulyasa

2003: 44). Siswa menjadi terarah dalam pembelajaran ketika tujuan dalam menyusun sebuah modul jelas.

### **Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi yang melibatkan guru dan siswa sebagai cara dalam pengembangan pola berfikir dan mengolah logika dalam lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan beberapa metode agar tujuan belajar matematika dapat tercapai optimal dan siswa dapat mengimplementasikan pembelajaran secara efektif dan efisien. Suatu proses belajar yang dibangun dari seorang guru dalam pembelajaran matematika mampu mengembangkan kreativitas, kemampuan berpikir dan mengkonstruksi pengetahuan siswa guna meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Ahmad Susanto, 2013:186). Belajar dan mengajar pada pembelajaran matematika merupakan kegiatan yang tidak terpisahkan. Kedua hal ini saling berkaitan menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan di saat pembelajaran matematika sedang berlangsung.

### **Etnomatematika**

Etnomatematika berasal kata *ethnomathematics*. *Ethnomathematics* terbentuk dari tiga kata, yaitu *ethno*, *mathema* dan *tics* (Yusuf & Waziri, 2010; Irfan, 2019; Firdaus, 2020). Arti dari kata *ethno* adalah suatu kelompok kebudayaan yang dapat dikenali, seperti perkumpulan suku di suatu negara dan kelas-kelas profesi di masyarakat, bahasa dan kebiasaan mereka sehari-hari. *Mathema* berarti menjelaskan, mengelola, dan mengerti pada hal-hal real secara spesifik melalui menghitung, mengukur, mengklasifikasi, mengurutkan, dan memodelkan pada suatu lingkungan. Kata *tics* artinya seni dalam teknik. Etnomatematika tumbuh dan berkembang dari budaya. Maksudnya, berkaitan pada kumpulan norma

atau aturan umum yang berlaku di masyarakat, kepercayaan, dan nilai yang diakui pada kelompok masyarakat yang berada pada suku atau kelompok bangsa yang sama. Hal ini membuat keberadaannya tidak disadari oleh masyarakat penggunaannya. Etnomatematika lebih sederhana dibanding pembelajaran matematika yang kita temui di sekolah-sekolah.

Modul Etnomatematika yang digunakan sebagai bahan ajar dalam penelitian berjudul Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Materi Kecepatan untuk Kelas V Sekolah Dasar. Modul tersebut berisi Tujuan Pembelajaran, Kompetensi Dasar, Indikator, Uraian Materi Kecepatan, dan Rangkuman, disertai Latihan soal, dengan Kompetensi Dasar (3.4) Menjelaskan kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu dan (4.4) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kecepatan, jarak, dan waktu. Pada Uraian Materi dan Latihan Soal, pembelajaran dikaitkan antara materi Kecepatan dengan budaya yang ada di sekitar siswa. Budaya ini yaitu sebuah bangunan bernama Museum Kars Indonesia, yang terletak di Desa Gebangharjo, Kecamatan Pracimantoro, Wonogiri, Jawa Tengah, museum yang tidak terlalu jauh dari tempat tinggal siswa dan sudah begitu dikenal oleh masyarakat sekitarnya. Dalam materi modul ini juga disampaikan tentang Gobak Sodor, sebuah permainan tradisional masyarakat yang tinggal di daerah kars. Melalui kebudayaan yang sudah dikenal sebelumnya, akan lebih memudahkan siswa dalam memahami konsep dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait materi kecepatan, jarak dan waktu.

### **Pendekatan Saintifik**

Pendekatan saintifik (*scientific approach*) adalah model pembelajaran yang menggunakan kaidah-kaidah keilmuan yang memuat serangkaian aktivitas pengumpulan data melalui observasi, menanya, eksperimen,



mengolah informasi atau data, kemudian mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013). Karakteristik pendekatan saintifik yaitu berpusat pada siswa dan melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip. Selain itu, pendekatan saintifik juga melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelektual, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, dan dapat mengembangkan karakter siswa (Hosnan, 2014). Konsep pembelajaran saintifik melalui proses pembelajaran yang memandu siswa agar dapat memecahkan masalah melalui langkah ilmiah dengan perencanaan yang matang, pengumpulan data, dan analisis data untuk menghasilkan sebuah kesimpulan.

### Hasil Belajar

Menurut Purwanto (2010), belajar merupakan suatu proses yang akan membuahkan hasil. Diperolehnya hasil belajar merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran. Hasil belajar diperoleh jika terjadi perubahan tingkah laku, dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan perkembangan lebih baik dari sebelumnya. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Apabila belajar menimbulkan perubahan perilaku, maka hasil belajar merupakan hasil perubahan perilaku, salah satunya adalah ranah kognitif.

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian yaitu siswa kelas V di salah satu SD Negeri Kecamatan Rongkop Kabupaten Gunungkidul tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 16 siswa terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Objek penelitian adalah mengetahui pengaruh penggunaan modul

pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dalam materi kecepatan yaitu KD 3.4 Menjelaskan kecepatan sebagai perbandingan jarak dengan waktu dan KD 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kecepatan, jarak, dan waktu melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan tes dan angket. Instrumen yang dibutuhkan adalah soal dan lembar angket. Tes adalah alat pengukuran berupa pertanyaan, perintah, petunjuk, yang ditujukan kepada testee untuk mendapatkan respon sesuai dengan petunjuk itu. Materi tes tersebut mengenai materi Jarak, Waktu dan Kecepatan. Adapun tujuan dari tes tersebut adalah untuk mengukur hasil belajar matematika dalam menggunakan modul. Angket digunakan peneliti untuk memperoleh data tentang penggunaan modul etnomatematika terhadap hasil belajar matematika menggunakan skala Likert, dengan menyusun sebanyak 6 butir pertanyaan angket yang harus dijawab oleh responden. Isi pertanyaan disesuaikan dengan indikator sebagaimana dituliskan pada kisi-kisi instrumen penelitian. Bentuk angket adalah ceklis dengan pilihan jawaban sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju dengan skor 5 = sangat setuju, 4 = setuju, 3 = netral, 2 = tidak setuju, 1 = sangat tidak setuju. (Riduan, 2008 : 87) Kegiatan yang dilakukan pada analisis data ini yaitu 1) mengolah data hasil penelitian menggunakan teknik statistic tertentu atau mendesripsikan data yang telah dikumpulkan sebelumnya, 2) menganalisis data dengan menginterpretasikan hasil pengolahan data, dan 3) mendeskripsikan hasil temuan yang terkait dengan penelitian (Lestari & Yudhanegara, 2015).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V hari Senin tanggal 29 November 2021 di ruang kelas V salah satu SD Negeri Kecamatan Rongkop Kabupaten Gunungkidul. Frekuensi nilai awal siswa sebelum

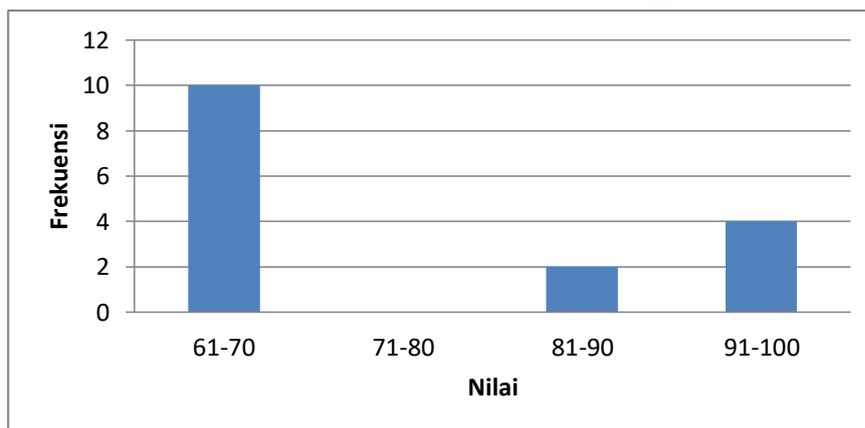
menggunakan modul etnomatematika dalam pembelajaran terangkum dalam tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2. Frekuensi Nilai Sebelum Menggunakan Modul**

Nilai	Frekuensi
61-70	10
71-80	-
81-90	2
91-100	4
Jumlah	16

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa sebagian besar siswa belum bisa mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75. Siswa yang memperoleh nilai  $\leq 75$  ada 10 siswa atau sebesar 62.5% dan siswa

yang memperoleh nilai  $\geq 75$  sebanyak 6 siswa atau sebesar 37.5% dan nilai rata-rata kelas adalah 79.94. Gambar 1 di bawah ini akan memperlihatkan mengenai data rentang nilai sebelum menggunakan modul.



**Gambar 1. Data Rentang Nilai Sebelum Menggunakan Modul**

Diagram Data Rentang Nilai Sebelum Menggunakan Modul di atas menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai antara 61 sampai 70 ada 10 siswa, nilai 81 sampai 90 ada 2 siswa, dan nilai 91 sampai dengan 100 ada 4 siswa. Modus nilai yang diperoleh siswa berada pada rentang 61-70. Keadaan tersebut memperlihatkan bahwa jumlah siswa paling

banyak mendapatkan nilai antara 61 sampai dengan 70. Namun, setelah menggunakan modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika materi kecepatan melalui pendekatan saintifik dalam pembelajaran, diperoleh hasil belajar siswa seperti yang tertulis dalam tabel 3 mengenai data rentang nilai setelah menggunakan modul di bawah ini.

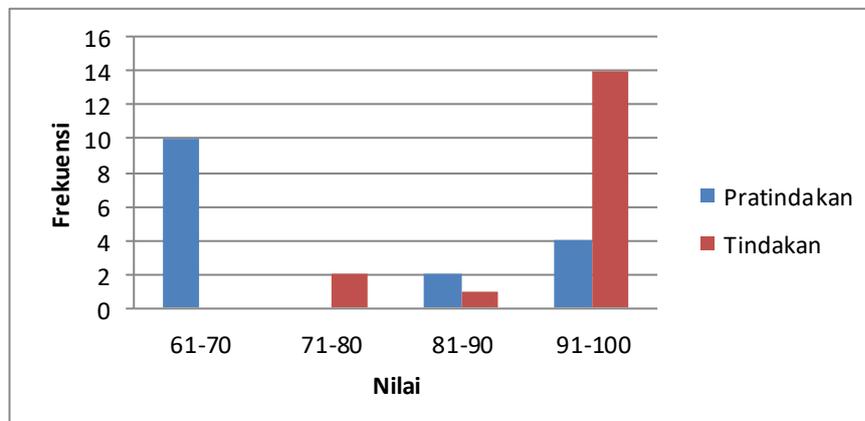
**Tabel 3. Data Rentang Nilai Setelah Menggunakan Modul**

Nilai	Frekuensi
71-80	2
81-90	1
91-100	14

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa siswa yang memperoleh nilai  $\leq 75$  ada 1 siswa atau sebesar 6.25% dan siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  sebanyak 15 siswa atau sebesar 93.75% serta nilai rata-rata kelas adalah 95.44. Siswa yang memperoleh nilai 71-80 ada 2 siswa, 81-90 ada 1 siswa, dan 91-100 ada 14 siswa. Modus nilai yang diperoleh siswa berada pada rentang 91-100. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa jumlah siswa paling banyak mendapatkan nilai antara 91-100.

Apabila dilihat rata-rata hasil belajar kognitif yang diperoleh siswa setelah menggunakan modul yaitu 95.44 dengan persentase ketuntasan siswa sebesar 93.75%. Persentase tersebut menggambarkan sebanyak 14 siswa dari 16 siswa telah tuntas mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan modul. Pembelajaran

matematika dengan menggunakan modul terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Bahan ajar yang memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran efektif, efisien dan dimiliki guru dan siswa adalah modul (Depdiknas, 2008). Senada diungkapkan oleh Finariyati, Arief Aulia Rahman, dan Yuli Amalia (2020) bahwa penggunaan modul efektif ditinjau dari ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 85% melalui uji coba II dan ketuntasan tujuan pembelajaran, kepraktisan modul matematika melalui angket respon positif siswa terhadap modul matematika berbasis etnomatematika yang dikembangkan mendapatkan respon positif. Grafik data rentang nilai siswa sebelum dan sesudah menggunakan modul digambarkan dalam Gambar 2 seperti di bawah ini.



**Gambar 2. Grafik Data Rentang Nilai Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Modul**

Gambar di atas menunjukkan bahwa pada pratindakan siswa banyak memperoleh nilai pada rentang 61-70 sementara pada tindakan siswa banyak memperoleh nilai pada rentang 91-100. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dalam materi kecepatan melalui pendekatan saintifik dalam pembelajaran dapat memberikan pengaruh

terhadap hasil belajar siswa yaitu jumlah siswa yang tuntas dari 6 siswa atau sebesar 37.5%, menjadi 14 siswa atau sebesar 93.75%. Sementara untuk rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 79.94 menjadi 95.44. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Surahman (2010:2) yang dikutip oleh Andi Prastowo (2012:105) bahwa setelah peserta menyelesaikan satu satuan dalam modul, selanjutnya peserta dapat melangkah maju dan

mempelajari satuan modul berikutnya. Adapun hasil angket siswa terdapat dalam tabel berikut ini. Tabel 4 di bawah ini akan memperlihatkan

mengenai hasil angket siswa setelah menggunakan modul etnomatematika dalam pembelajaran.

**Tabel 4. Hasil Angket Siswa**

Indikator	Hasil (%)	Kategori
Kualitas tulisan modul membuat tertarik saat belajar	92.19	Sangat setuju
Materi modul mudah dipahami daripada sumber belajar yang lain	84.38	Setuju
Setelah menggunakan modul lebih tahu hubungan matematika dengan budaya sekitar	87.50	Sangat setuju
Materi yang ada di modul mudah dipahami	93.75	Sangat setuju
Gambar dan tulisan yang ada di modul menarik	82.81	Setuju
Senang mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini	96.88	Sangat setuju
Rata-rata	89.62	Sangat setuju

Sesuai tabel 4 di atas, hasil angket siswa bisa dijelaskan 92.19 % menyatakan sangat setuju bahwa kualitas tulisan modul membuat tertarik saat belajar, 84.38% setuju materi modul mudah dipahami daripada sumber belajar yang lain, 87.50% sangat setuju setelah menggunakan modul lebih tahu hubungan matematika dengan budaya sekitar, 93.75 sangat setuju materi yang ada di modul mudah dipahami, 82.81% setuju gambar dan tulisan yang ada di modul menarik dan 96.88% sangat setuju bahwa pembelajaran menggunakan modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dalam pembelajaran membuat mereka senang. Rata-rata hasil angket siswa menyatakan sebanyak 89.62% sangat setuju modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika digunakan dalam pembelajaran dan mendukung proses belajar mengajar. Hal ini senada dengan penelitian dari Dyara Atmy Febriyanti, Siti Qurratul Ain (2021) bahwa modul yang digunakan dalam pembelajaran menunjukkan bahwa modul pembelajaran yang dikembangkan sangat menarik untuk digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran matematika.

#### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Penggunaan modul pembelajaran matematika

berbasis etnomatematika dalam materi kecepatan melalui pendekatan saintifik dalam pembelajaran terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V di salah satu SD Negeri Kecamatan Rongkop Kabupaten Gunungkidul. Pendekatan saintifik terdiri dari 1) mengamati, 2) menanya, 3) mencoba, 4) menalar, dan 5) mengkomunikasikan. Pada pratindakan jumlah siswa yang tuntas adalah 6 siswa atau sebesar 37.5%, menjadi 14 siswa atau sebesar 93.75%. Sementara untuk rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 79.94 menjadi 95.44. Adapun hasil analisis angket siswa menunjukkan bahwa 89.62% sangat setuju dengan penggunaan modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dalam pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Daryanto. (2014). *Menyusun Modul Bahan Ajar untuk Persiapan Guru*. Yogyakarta: Gava Media
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Febriyanti, D. A., & Ain, S.Q. (2021). *Pengembangan Modul Matematika*



- Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1409-1416.
- Finariyati, R., A. A., & Amalia, Y. (2020). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *MAJU : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7 (1), 89-97.
- Firdaus, B. A., Widodo, S. A., Taufiq, I., & Irfan, M. (2020). Studi Etnomatematika: Aktivitas Petani Padi Dusun Panggang. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 85-92.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : CV Pustaka Setia.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Irfan, M., Kusumaningrum, B., Yulia, Y., & Widodo, S. A. (2020). Challenges during the pandemic: use of e-learning in mathematics learning in higher education. *Infinity Journal*, 9(2), 147-158.
- Kemendikbud. (2013). *Pembelajaran Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Matematika (Peminatan) Melalui Pendekatan Scientific*. Jakarta: Kemendikbud.
- Lestari dan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT. Refika Aditama
- Mulyasa, E. (2003). *Managemen Berbasis Sekolah*. Bandung : Penerbit PT Remaja Rosdakarya.
- Nopiani, N., Hendracipta, N., & Syachruroji, A. (2021). Pengembangan Modul Cerita Bergambar Berbasis E-Learning Materi Aktivitas Ekonomi Pada Mata Pelajaran IPS. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10 (6), 1616-1626. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v10i6.8345>
- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sumarno, A. (2012). *Hakikat Pengembangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Yuliiawati F. (2013). "Pengembangan Modul Pembelajaran Sains Berbasis Integrasi Islam-Sains Untuk Peserta Didik Difabel Netra MI/SD Kelas 5 Semester 2 Materi Pokok Bumi Dan Alam Semesta". *Skripsi mahasiswa Prodi PGMI, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Hal.170.
- Yusuf & Waziri M, et al. (2010). *Ethnomathematics (a Mathematical Game in Hausa Culture)*. *International Journal of Mathematical Science Education Technomathematics Research Foundation*, 4(4), 120-150.