

PENGARUH PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA BLITAR TERHADAP EFIKASI DIRI MATEMATIS MATERI OPERASI HITUNG PERKALIAN SISWA SEKOLAH DASAR

Siti Nur Azizah¹, Surayanah², Rika Mellyaning Khoiriya³

^{1,2,3}PGSD, FIP, Universitas Negeri Malang,

¹siti.nur.2101516@students.um.ac.id , ²surayanah.fip@um.ac.id,

³rika.mellya.fip@um.ac.id,

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the implementation and impact of ethnomathematics-based learning on the mathematics self-efficacy of elementary school students in learning multiplication. This research approach uses quantitative methods with a quasi-experimental design. Data were collected using interview sheets, questionnaires, and observation. The research population comprised 40 fourth-grade students at MI Al Azhar Bening, with 20 students assigned control and 20 students to the experimental group. Data analysis was conducted using descriptive statistics and inferential statistics, including normality tests, homogeneity tests, and an independent sample t-test. The results of the classroom experiment, carried out over three meetings, showed an average response score of 95,5%, indicating that the overall stages of ethnomathematics-based learning were implemented effectively. The Independent Sample T-Test results showed that sig. (2-tailed) $\leq 0,05$, specifically $0,009 \leq 0,5$, leading to the acceptance of H_a and the rejection of H_0 . This means that ethnomathematics-based learning has a positive effect on mathematics self-efficacy. Thus, it can be concluded that the use of ethnomathematics-based learning positively influences the mathematics self-efficacy of fourth-grade students at MI Al Azhar Bening.

Keywords: ethnomathematics learning, self-efficacy, multiplication

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menjabarkan penerapan dan pengaruh pembelajaran etnomatematika terhadap efikasi diri matematis siswa sekolah dasar pada materi perkalian. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Quasi Experiment*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi lembar wawancara, angket, dan observasi. Jumlah populasi pada penelitian ini sebanyak 40 siswa kelas IV MI Al Azhar Bening, yakni 20 siswa sebagai sampel kelas kontrol dan 20 siswa sebagai kelas eksperimen. Analisis data dilakukan melalui analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial yang mencakup uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *Independent Sample T-Test*. Keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen yang dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan memperoleh nilai persentase rata-rata sebesar 95,5%. Hal ini menunjukkan bahwa tahapan pembelajaran etnomatematika terlaksana dengan baik. Hasil uji *Independent Sample T-Test* menunjukkan sig. (2-tailed) $\leq 0,05$ yaitu $0,009 \leq 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh positif pembelajaran etnomatematika terhadap efikasi diri matematis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran

etnomatematika berpengaruh positif terhadap efikasi diri matematis siswa kelas IV MI Al Azhar Bening.

Kata Kunci: pembelajaran etnomatematika, efikasi diri, perkalian

A. Pendahuluan

Pendidikan sekolah dasar merupakan jenjang strategis dalam membentuk pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai karakter. Pendidikan sekolah dasar sebagai bekal siswa dalam menghadapi perkembangan dunia tanpa mengesampingkan nilai budaya lokal (Lessy et al., 2024). Maka melalui keterlibatan kearifan lokal, pembelajaran bermakna dapat mengontruksi pemahamannya sendiri tanpa menghafal konsep (Surayanah & Karma, 2023). Salah satu pembelajaran yang berorientasi hafalan adalah matematika, khususnya materi perkalian. Keterkaitan perkalian dengan pengalaman nyata menjadikan siswa berpikir logis, mengenali pola dan hubungan antar bilangan, serta menyelesaikan masalah praktis. Aktivitas ini apabila dilakukan dengan benar menumbuhkan rasa percaya diri dalam menghadapi berbagai situasi kehidupan (Sofiyah et al., 2024)

Namun, dalam praktik pembelajaran perkalian ditemukan siswa yang masih mengalami kesulitan kesulitan memahami pola perkalian di sekolah dasar (Amalia et al., 2022). Kondisi ini disebabkan karena pembelajaran yang bersifat abstrak dan kurang dekat dengan pengalaman nyata siswa, sehingga menghambat pemahaman konsep

(Kambani & Supriadi, 2025). Pembelajaran etnomatematika dapat dijadikan sebagai jembatan konsep abstrak dengan pengalaman konkret. Pembelajaran etnomatematika adalah pembelajaran yang mengintegrasikan budaya dengan konsep matematika khususnya perkalian. Blitar merupakan daerah yang banyak akan budaya. Blitar memiliki beragam kebudayaan yang sarat dengan konsep perkalian, seperti ritual siraman Gong Kyai Pradah yang melibatkan pengulangan dan pengelompokan bilangan (Devi & Hendriani, 2021). Pola ukiran yang terdapat pada ornamen dan jumlah relief pada Candi Penataran juga melibatkan pola bilangan (Mahanani et al., 2023).

Pola pengelompokan dalam kesenian wayang dan permainan tradisional dakon yang memberikan pengalaman enaktif dalam memahami pola bilangan melalui aktivitas memasukkan biji ke dalam lubang secara berurutan juga dapat dijadikan sebagai konten budaya dalam pembelajaran (Meliasari & Wardana, 2023). Aktivitas berbasis budaya tersebut mendukung tahapan representasi belajar dari konkret ke abstrak sebagaimana dikemukakan Bruner yang membantu siswa memahami konsep perkalian. Hal tersebut dapat menumbuhkan efikasi diri siswa.

Efikasi diri merupakan keyakinan terhadap kemampuan diri dalam menyelesaikan tugas dan mencapai hasil yang diharapkan (Bandura, 1997). Pembelajaran berbasis budaya dapat menumbuhkan rasa percaya diri, ketekunan, dan sikap pantang menyerah dalam belajar matematika (Suciwati & Rosdiana, 2024). Efikasi diri mencakup tiga dimensi, yaitu *magnitude* (tingkat keyakinan dalam menyelesaikan tugas), *strength* (kekuatan keyakinan dalam menghadapi tantangan), dan *generality* (keluasan penerapan keyakinan pada berbagai konteks) (Bandura, 1997). Efikasi diri yang tinggi ditandai dengan kondisi siswa yang optimis dan gigih selama proses pembelajaran sedangkan efikasi diri rendah membuat siswa mudah cemas dan menghindari tugas (Sihombing et al., 2025). Oleh karena itu, penguatan efikasi diri melalui etnomatematika menjadi penting dalam pembelajaran matematika.

Namun, pada kenyataannya kurangnya efikasi diri siswa masih dirasakan pada siswa kelas IV MI Al Azhar Bening. Studi pendahuluan dilakukan melalui wawancara dengan guru kelas IV dan siswa. Hasil studi pendahuluan, yaitu 1) kurangnya rasa percaya diri siswa pada kemampuannya yang ditandai dengan ketidakmampuan dalam menyelesaikan tugas, 2) pembelajaran perkalian masih abstrak di mana operasi perkalian hanya terlihat pada papan tulis, 3) siswa terpaku pada tabel perkalian, oleh karena itu sering kali berpatokan pada jawaban siswa yang pintar apabila

tidak boleh melihat tabel perkalian, 5) tidak sedikit siswa yang menunjukkan sikap cemas, pasif, dan mudah menyerah saat pembelajaran. Berdasarkan temuan masalah yang ada di MI Al Azhar Bening sejalan dengan permasalahan penelitian yang ditemukan oleh Desnatalia (2022) dan Indriani & Sritresna (2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini menguji pengaruh pembelajaran etnomatematika terhadap efikasi diri matematis siswa. Sejumlah penelitian terdahulu membuktikan adanya pengaruh positif pembelajaran etnomatematika terhadap efikasi diri matematis. Efikasi diri siswa lebih tinggi melalui belajar dengan etnomatematika dibandingkan yang mengikuti pembelajaran konvensional (Andriyani et al., 2024; Hasanah et al., 2021; Medyasari et al., 2022; Zashinta & Rahmawati, 2021). Sejalan dengan latar belakang di atas tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran etnomatematika Blitar terhadap efikasi diri matematis materi operasi perkalian siswa kelas IV MI Al Azhar Bening.

B. Metode Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di MI AL Azhar Bening Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar. Metode penelitian menggunakan kuantitatif dengan desain *quasi eksperiment* tipe *non-equivalent control group design*. Adapun desain penelitian tersebut menurut Sugiyono (2019) digambarkan pada Gambar.1

O ₁	X ₁	O ₃
O ₂	X ₂	O ₄

Gambar.1 Desain penelitian

Keterangan:

O₁ : *Pre-test* kelas eksperimen

O₂ : *Pre-test* kelas kontrol

X₁ : Perlakuan pembelajaran etnomatematika kelas eksperimen

X₂ : Perlakuan pembelajaran konvensional kelas kontrol

O₃ : *Post-test* kelas eksperimen

O₄ : *Post-test* kelas kontrol

Populasi penelitian adalah kelas IV MI Al Ahzar Bening. Sampel penelitian meliputi kelas IV B untuk eksperimen dan kelas kelas IV C untuk kontrol. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi, lembar wawancara dan lembar angket. Teknik wawancara menggunakan instrumen lembar wawancara kepada guru serta siswa, dilaksanakan ketika pra penelitian untuk mengetahui permasalahan yang terdapat di sekolah. Teknik observasi dengan instrumen lembar observasi dilakukan untuk mengamati penerapan pembelajaran etnomatematika.

Sebelum digunakan penelitian, instrumen angket diuji melalui uji validasi dan reliabilitas. Dari hasil kedua uji tersebut, instrumen angket dipakai mencakup 15 pernyataan item *pretest* dan 15 pernyataan item *posttest*.

Teknik analisis data tes dengan analisis statistik deskriptif berbantuan aplikasi excel dan statistik inferensial berbantuan SPSS versi 25. Pada tahap analisis data statistik inferensial,

pengolahan dilakukan menggunakan SPSS versi 25, untuk uji prasyarat beserta uji hipotesis

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil

a. Pelaksanaan Pembelajaran Etnomatematika Blitar Terhadap Efikasi Diri Matematis

Pelaksanaan pembelajaran etnomatematika dapat meningkatkan efikasi diri siswa yang berfokus pada dimensi *magnitude*, dimensi *strength*, dan dimensi *generality*. Sebelum melaksanakan penelitian, dilakukan uji validitas. Hasil validasi modul ajar oleh ahli memperoleh nilai yang sangat tinggi yaitu 96,01% dan 86,01% yang dikategorikan sangat valid. Sedangkan hasil validitas angket oleh ahli memperoleh nilai 85,3% dan 82,3% dikategorikan valid.

Penerapan pembelajaran etnomatematika Blitar terhadap efikasi diri dilakukan selama tiga kali pertemuan di MI Al Ahzar Bening menggunakan sintaks CTL, yaitu konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian sebenarnya. Data hasil observasi penerapan pembelajaran etnomatematika kelas eksperimen diuraikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1 Data Hasil Observasi
Penerapan Pembelajaran
Etnomatematika**

Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase	Kategori
1	96	91,4%	Sangat Baik
2	98	93,3%	Sangat Baik
3	101	96,1%	Sangat Baik
Jumlah	301	95,5%	Sangat Baik

Tabel 1 menyajikan data hasil penilaian penerapan pembelajaran etnomatematika Blitar selama tiga kali pertemuan dengan hasil rata – rata 95,5% berkategori sangat baik. Pelaksanaan pertemuan pertama dengan materi perkalian sebagai penjumlahan berulang memiliki nilai persentase sebesar 91,4%. Persentase tersebut memiliki nilai paling kecil dibandingkan dengan pertemuan lainnya. Pada tahap konstruktivisme, siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman pengamatan dengan mengaitkan budaya lokal Blitar. Melalui pertanyaan pemantik, siswa rasa ingin tahu, keberanian mengemukakan pendapat, dan antusiasme. Akan tetapi, siswa masih menunjukkan sikap takut salah apabila jawabannya tidak tepat. Pada tahap inquiry, siswa dituntut untuk menemukan konsep sendiri. Kesulitan dalam menghubungkan kartu budaya dengan pola perkalian menimbulkan ketidakpercayaan diri dan menurunnya antusias siswa karena siswa belum terbiasa belajar tanpa contoh dari guru.

Pada tahap bertanya dan *learning community*, awalnya mayoritas siswa masih ragu untuk bertanya dan menjawab pertanyaan. Ketika presentasi hanya salah satu

siswa yang menjelaskan lainnya diam dan enggan mengajukan pertanyaan karena takut salah. Hal tersebut merupakan salah satu ciri perilaku yang menunjukkan kecemasan, sehingga dimensi *strength* belum kuat. Kemudian pada tahap modelling, guru memberikan pemahaman konsep untuk menurunkan kebingungan dan kecemasan pada tahap sebelumnya. Pada tahap selanjutnya, siswa diajak merefleksikan pengalaman belajar untuk menarik kesimpulan sebagai upaya memperbaiki proses belajar. Pada tahap penilaian, siswa mengerjakan tugas secara mandiri, meskipun mayoritas siswa masih menunjukkan kecenderungan mengamati pekerjaan teman terlebih dahulu sebelum mampu menyelesaikan tugasnya sendiri.

Pada pertemuan kedua dengan materi sifat-sifat perkalian memiliki nilai persentase lebih tinggi sebesar 93,3%. Pada tahap konstruktivisme, siswa mulai berinisiatif maju ke depan mengemukakan gagasan untuk membangun pengetahuannya. Pada tahap inquiry siswa sudah mampu melakukan penyelidikan dengan menggunakan strategi sebelumnya. Oleh karena itu, semangat dan antusias siswa semakin meningkat dan menunjukkan keyakinan terhadap kemampuannya. Pada tahap bertanya dan *learning community*, efikasi diri siswa terlihat ketika siswa berani mengajukan pertanyaan dan menjawab tanpa takut salah. Pada tahap *modelling*, siswa berani mencoba menerapkan contoh yang diberikan, menunjukkan keyakinan

dalam mengaplikasikan pengetahuan. Ketika menarik kesimpulan, siswa mampu mengungkapkan pemahaman dengan bahasanya sendiri. Sementara itu, pada tahap penilaian, siswa berusaha menyelesaikan tugas secara mandiri.

Pada pertemuan ketiga, persentase tertinggi dengan 96,1 % yang meningkat sebesar 2,8% dari pertemuan sebelumnya. Tahap konstruktivisme dan inquiry, siswa sudah terbiasa dan tahu bagaimana cara mengontruksi pengetahuan dan melakukan penyelidikan untuk menemukan pengetahuan baru. Mereka antusias dan yakin pada kemampuannya untuk menemukan pengetahuan baru. Mereka lebih semangat dan percaya diri ketika mendemostrasikan menggunakan permainan dakon dengan memasukkan biji dakon sebagai representasi proses perkalian. Pada tahap bertanya dan *learning community*, siswa aktif berdiskusi untuk memperkuat pemahaman dan keyakinan awal terhadap kemampuan diri. Tahap *modelling*, dilakukan dengan memberikan cara penyelesaian masalah perkalian yang tepat. Pada tahap *reflection* dan penilaian, kegiatan siswa sama dengan pertemuan sebelumnya, oleh karena itu, keyakinan kemampuan dirinya semakin kuat dan dapat diterapkan pada berbagai situasi pembelajaran.

b. Analisis Data Efikasi Diri Matematis Siswa Sekolah Dasar

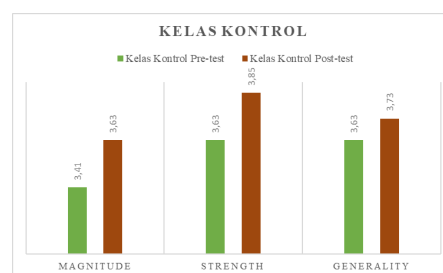
Kelas eksperimen menerapkan pembelajaran etnomatematika,

berbeda dengan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional. Instrumen angket menggunakan pernyataan 15 untuk Pre-Test sebelum perlakuan dan Post-Test setelah perlakuan untuk mengukur efikasi diri siswa. Data hasil Efikasi diri siswa dua kelas diuraikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Data Hasil Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

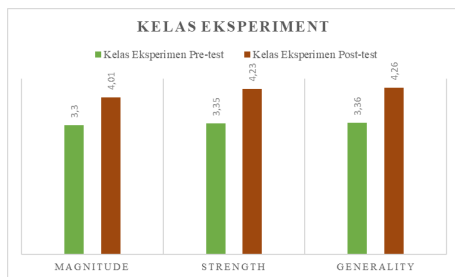
	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
Jumlah Siswa	20	20	20	20
Hasil Minimal	38	43	31	52
Hasil Maksimal	66	74	66	75
Mean	52,80	56,05	50,00	62,65
Std. Deviasi	8,76	9,27	10,50	5,23

Tabel 2. menyajikan data rata-rata Pre-Test kedua kelas yang memiliki efikasi diri awal yang seimbang. Peningkatan lebih tinggi terlihat pada post-test di kelas eksperimen dengan selisih 12,65 dibandingkan kelas kontrol yang hanya selisih 3,25. Hal tersebut mengindikasikan bahwa perlakuan yang diterima oleh kelas eksperimen memiliki efek atau dampak yang positif terhadap efikasi diri matematis. Adapun rata-rata masing-masing indikator efikasi diri kelas kontrol dipaparkan dalam Grafik 1



Grafik 1 Nilai Rata-Rata Indikator Efikasi Diri Matematis kelas kontrol

Berdasarkan Grafik 1 menunjukkan bahwa hasil rata-rata setiap dimensi efikasi diri kelas kontrol memiliki peningkatan. Peningkatan tertinggi terjadi pada dimensi *magnitude* dan *strength* dengan selisih 0,22 antara *pre-test* dan *post-test*, sedangkan dimensi *generality* mengalami peningkatan hanya 0,10. Adapun rata-rata masing-masing indikator efikasi diri kelas eksperimen dipaparkan dalam Grafik 2.



Grafik 2 Nilai Rata-Rata Indikator Efikasi Diri Matematis kelas eksperimen

Berdasarkan Grafik 2 menunjukkan bahwa hasil rata-rata setiap dimensi efikasi diri kelas eksperimen memiliki peningkatan. Peningkatan tertinggi terjadi pada dimensi *generality* dengan selisih 0,90 antara *pre-test* dan *post-test*, sedangkan peningkatan terkecil dialami dimensi *magnitude* dengan selisih 0,71 antara *pre-test* dan *post-test*. Dari hasil rata-rata indikator efikasi diri, peningkatan kelas eksperimen lebih tinggi daripada dengan kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis yang diawali dengan uji prasyarat

normalitas yang dipaparkan oleh Tabel 3

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas dengan Uji Shapiro Wilk

Kelas	Sig.	Keterangan
Post-test Kelas Kontrol	0,360	Berdistribusi Normal
Post-test Kelas Eksperimen	0,972	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 3. kedua kelas menghasilkan nilai signifikansi $\geq 0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas yang diuraikan dalam Tabel 4.

Tabel 4 Uji Homogenitas dengan Uji Levene

Data	Sig.	Keterangan
Post-test	0,420	Data Homogen

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan nilai signifikansi Post-Test 0,420 $\geq 0,05$, sehingga datanya homogen. Setelah data normal dan homogen. Dilanjut dengan uji hipotesis yang diuraikan dalam Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis dengan Independent Sample T-test

Data	Sig. (2 tailed)	Keterangan
Post-test	0,009	H_a diterima H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 5. menyatakan nilai sig.(2 tailed) sebesar $0,009 \leq 0,05$, maka dapat disimpulkan pembelajaran etnomatematika memiliki pengaruh positif terhadap efikasi diri siswa.

2. Pembahasan

a. Penerapan Pembelajaran Etnomatematika Terhadap Efikasi

Diri Matematis Siswa Sekolah Dasar

Pembelajaran etnomatematika bernuansa CTL membentuk kepercayaan diri siswa karena adanya pengalaman nyata, dukungan sosial, dan refleksi kognitif keberhasilan siswa melalui sesi diskusi. Hal ini sejalan dengan pernyataan belajar menurut Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Jean Piaget lebih menekankan pada proses belajar yang melibatkan ingatan, emosi, dan pengelolaan informasi, sedangkan Vygotsky menekankan pentingnya interaksi antara faktor sosial dan budaya siswa (Diana et al., 2022; Wibowo et al., 2025).

Materi perkalian ditampilkan dalam pembelajaran etnomatematika dengan mengadopsi beberapa budaya Blitar, yaitu siraman Gong Kyai Pradah, kesenian wayang, dan candi penataran. Ketika siswa mengeksplorasi budaya lokal, maka mereka menemukan bentuk perkalian dalam budaya. Temuan tersebut dibuktikan menggunakan media papan dakon untuk memvisualisasikan bentuk perkalian. Kegiatan tersebut mampu membantu siswa untuk memahami perkalian. Hal ini sejalan dengan penelitian Zashinta & Rahmawati, (2021) bahwasanya menggunakan media dakon untuk memvisualisasikan pembelajaran etnomatematika dalam membantu siswa dalam memahami matematika operasi hitung. Pelaksanaan pembelajaran etnomatematika operasi hitung perkalian menggunakan media dakon dan kartu budaya di MI Al Ahzar Bening sesuai

dengan sintaks CTL yang mencakup konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian sebenarnya (Hidayati & Abdullah, 2021).

Penerapan pembelajaran etnomatematika berbantuan model CTL pada pertemuan 1, 2, dan 3, secara umum siswa dapat mengikuti setiap tahapan dengan baik. Pada pertemuan pertama, meskipun persentase pencapaiannya terendah, siswa telah menunjukkan indikasi awal efikasi diri melalui rasa ingin tahu, antusias, dan keberanian mengemukakan pendapat pada tahap konstruktivisme. Keterlibatan budaya lokal Blitar membantu siswa mulai membangun keyakinan awal terhadap kemampuannya (*magnitude*), meskipun masih disertai rasa takut salah dan kecemasan. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu bahwa keyakinan diri individu berkembang secara bertahap melalui pengalaman belajar awal (Hasanah et al., 2021). Kendala utama terletak pada lemahnya dimensi *strength*, yang terlihat dari keraguan saat bertanya, ketergantungan pada contoh guru dan teman, serta kesulitan pada tahap *inquiry* dalam mengaitkan kartu budaya dengan pola perkalian. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ananta dkk, (2022) yang menunjukkan bahwa efikasi diri siswa masih dalam tahap awal perkembangan dan memerlukan penguatan lebih lanjut.

Peningkatan persentase capaian pembelajaran dari 91,4% menjadi 93,3% atau meningkat sebesar 1,9%, yang menunjukkan perkembangan

positif pada pemahaman konsep dan efikasi diri siswa. Pada pertemuan kedua, siswa mulai berinisiatif mengemukakan gagasan pada tahap konstruktivisme, mampu melakukan penyelidikan pada tahap *inquiry*, serta berani bertanya dan menjawab tanpa takut salah pada tahap *learning community*, yang menandakan penguatan dimensi *magnitude* dan *strength*. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Andriyani dkk., (2024) dan Medyasari dkk., (2022) yang menggambarkan pembelajaran berbasis budaya mampu menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna, pengalaman yang dekat dengan kehidupan, serta kesempatan bagi siswa untuk mengalami keberhasilan belajar secara langsung. Pada tahap penilaian menjadi kelebihan utama dibandingkan pertemuan pertama. Meskipun demikian, siswa masih memerlukan penguatan untuk benar-benar percaya pada kemampuan diri. Peningkatan efikasi diri ini berdampak positif terhadap pembelajaran selanjutnya karena siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan siap menghadapi tantangan pembelajaran yang lebih kompleks.

Peningkatan persentase capaian pembelajaran dari 93,3% menjadi 96,1% atau meningkat sebesar 2,8%, yang menunjukkan penguatan signifikan pada efikasi diri siswa. Pada pertemuan ketiga, siswa sudah terbiasa mengonstruksi pengetahuan dan melakukan penyelidikan. Pada tahap konstruktivisme dan *inquiry*, serta menunjukkan antusiasme dan keyakinan yang lebih tinggi dalam

menemukan pengetahuan baru, khususnya melalui demonstrasi permainan dakon sebagai representasi konkret proses perkalian. Temuan ini menunjukkan penggunaan media dan aktivitas konkret yang dekat dengan pengalaman siswa memungkinkan mereka merasakan keberhasilan secara langsung, sehingga memperkuat keyakinan terhadap kemampuan diri dalam memahami dan menyelesaikan masalah perkalian (Sholihin et al., 2024; Syamsiyah & Iswinarti, 2022; Zashinta & Rahmawati, 2021).

Secara keseluruhan, hasil tiga pertemuan menunjukkan bahwa pembelajaran etnomatematika Blitar mampu meningkatkan efikasi diri matematis siswa secara bertahap dan berkelanjutan. Penguatan rasa percaya diri melalui dukungan guru dan teman sejawat, suasana kelas yang aman, serta penghargaan terhadap setiap pertanyaan memperkuat kepercayaan diri siswa. Pernyataan tersebut sesuai dengan teori Vygotsky bahwasanya komunikasi adalah alat utama dalam membangun pemahaman (Wibowo et al., 2025). Selain itu, pembiasaan siswa dalam mengonstruksikan materi perkalian dengan pengalaman nyata membuat siswa merasa lebih mampu memahami dan menyelesaikan tugas matematika, sehingga persepsi “saya bisa” semakin kuat. Sebagaimana ditegaskan dalam teori Piaget yang menekankan pentingnya pengalaman konkret dalam membangun struktur kognitif siswa (Effendi et al., 2024; Munaris et al., 2023).

b. Pengaruh Pembelajaran Etnomatematika Terhadap Efikasi Diri Matematis Siswa Sekolah Dasar

Berdasarkan hasil uji menggunakan *Independent Sample T-test* diperoleh nilai (Sig. 2-tailed) sebesar $0,009 \leq \text{signifikansi}$ $0,05$. Hasil tersebut menggambarkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok belajar yang menggunakan pembelajaran etnomatematika materi perkalian dengan kelompok belajar konvensional. Maka disimpulkan pembelajaran etnomatematika berpengaruh positif terhadap perkembangan efikasi diri matematis siswa kelas IV MI Al Azhar Bening. Temuan ini memperkuat penelitian Andriyani dkk., (2024) yang menyatakan pembelajaran etnomatematika berpengaruh signifikan terhadap efikasi diri siswa. Sebagai alternatif pembelajaran, etnomatematika pada kelas eksperimen terbukti mampu meningkatkan efikasi diri siswa.

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa perkembangan efikasi diri matematis tidak terjadi secara kebetulan, tetapi karena adanya perlakuan pembelajaran etnomatematika pada suatu kelompok belajar. Siswa yang belajar melalui pendekatan budaya lokal merasa lebih dekat dengan materi dan lebih memahami konsep perkalian, sehingga mereka memiliki pengalaman keberhasilan dalam menyelesaikan tugas atau tantangan perkalian. Keberhasilan tersebut berkontribusi menumbuhkan rasa

percaya diri siswa dalam menghadapi tugas matematis berikutnya. Mekanisme ini sejalan dengan perspektif Piaget dalam teori perkembangan kognitif berupa asimilasi, akomodasi, dan equilibrium (Matra & Lahmi, 2024).

Sementara itu, perkembangan kognitif pembelajaran etnomatematika sejalan dengan perspektif Vygotsky. Perspektif Vygotsky pada pembelajaran etnomatematika dipengaruhi oleh interaksi sosial antara teman sebaya dan guru memungkinkan pembelajaran semakin efektif dan dapat mengkonstruksi pemahaman siswa (Anjani et al., 2025). Siswa diberikan kesempatan berdiskusi dan bertukar pikiran dengan lingkungan sekitar guna membentuk ide baru untuk menyelesaikan tugas. Guru berperan aktif mendampingi, mengondisikan proses siswa, dan memberikan dukungan kepada siswa untuk dapat menyelesaikan tugasnya guna mencapai tingkat perkembangan kognitif secara optimal (Tohari & Rahman, 2024). Berikut Gambaran Teori Vygotsky yang disajikan dalam Gambar 1



Gambar 1 Teori Vygotsky ZPD

Zone Of Proximal Development (ZPD) dalam pembelajaran etnomatematika materi perkalian, kondisi di mana siswa mampu menghitung penjumlahan berulang, tetapi belum mampu menghubungkan pola bilangan dengan operasi bilangan. Tahap selanjutnya guru dan teman sebaya memberikan dukungan secara bertahap (scaffolding), seperti modelling, pertanyaan pemantik, diskusi, visualisasi perkalian, dan dukungan verbal untuk mempermudah pemahaman dan dapat menyelesaikan tugas secara mandiri (Tohari & Rahman, 2024). Pengalaman sukses yang bertahap menjadi stimulus penting dalam membangun efikasi diri melalui usaha, strategi, dan dukungan sosial. Melalui proses pembelajaran di atas, siswa mengalami *mastery experience* ketika berhasil menemukan pola bilangan perkalian berdasarkan konten budaya. Mendapat *verbal persuasion* dari guru maupun teman sebaya dan melihat *vicarious experience* selama diskusi kelompok. Selain itu, suasana belajar yang menyenangkan dapat mengurangi kecemasan dan menjadi nyaman secara emosional (Mufidah et al., 2022). Siswa yang biasanya takut atau minder dalam perkalian menjadi lebih percaya diri karena proses pembelajaran tidak menekankan kecepatan hafalan, tetapi pemaknaan dan pengalaman (Sabil, 2023).

Berdasarkan pemaparan yang diuraikan bahwa penggunaan pembelajaran etnomatematika berbantuan CTL disimpulkan dapat meningkatkan efikasi diri matematis siswa sekolah dasar. Pengaruh

positif pembelajaran etnomatematika terhadap perkembangan efikasi diri siswa melalui empat faktor pembentuk efikasi diri, yaitu *mastery experience* (pengalaman keberhasilan), *vicarious experience* (pengalaman vikarius), *verbal persuasion* (persuasi verbal), dan *physiological and emotional states* (kondisi emosional) yang tercermin dalam dimensi efikasi diri berupa *magnitude*, *strength*, dan *generality*. Perkembangan efikasi diri diperkuat melalui keterhubungan antara tiga dimensi efikasi diri dan empat faktor pembentuknya. Kondisi ini membuat siswa menjadi lebih percaya diri, konsisten, dan siap menghadapi tantangan secara lebih mandiri.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan pembelajaran etnomatematika berbantuan CTL terbukti mampu meningkatkan efikasi diri matematis siswa secara bertahap. Pembelajaran yang berlandaskan pendekatan konstruktivisme Piaget dan Vygotsky yang menekankan pengalaman belajar bermakna diperoleh dengan interaksi guru dan teman sebaya. Keyakinan siswa pada kemampuannya ditandai dengan siswa menjadi lebih percaya diri, konsisten, dan tidak mudah menyerah. Secara statistik, pembelajaran etnomatematika pada materi operasi hitung perkalian berpengaruh signifikan terhadap efikasi diri matematis siswa, yang dibuktikan melalui uji hipotesis memperoleh nilai signifikansi 0,009 maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran etnomatematika berpengaruh positif terhadap efikasi diri matematis siswa kelas IV MI Al Azhar Bening.

Dalam penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti hanya diterapkan pada perkalian, durasi pelajaran relative singkat, dan subjek penelitian hanya satu sekolah. Selain itu, keterbatasan gambaran perkembangan efikasi diri secara menyeluruh karena hanya didominasi oleh pengukuran angket dan observasi. Berdasarkan keterbatasan yang ditemukan. Peneliti menyarankan pada penelitian selanjutnya perlu mengembangkan kajian pada materi dan konten budaya berbeda, waktu pembelajaran yang lebih panjang dan menyiapkan strategi manajemen kelas yang lebih kondusif, melibatkan subjek yang lebih luas dan hasil penelitian lebih komperhensif. Selain itu, dapat mengembangkan media untuk menunjang pembelajaran perkalian yang dapat memuat bilangan ratusan atau ribuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, D. R., Chan, F., & Sholeh, M. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Belajar Operasi Hitung Perkalian Pada Pembelajaran Matematika di kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 945–957.
- Ananta, T., Zaenuri, Z., & Mariani, S. (2022). Analysis of Van Hiele's Geometry Thinking Ability in the 5E Learning Cycle Model with Ethnomatematics Nuances in terms of Student Self- efficacy. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 11(2), 200–205.
- Andriyani, S., Pratikno, B., & Ramdhani, S. (2024). Peningkatan pemahaman konsep matematis dan self-efficacy siswa melalui permainan tradisional “new damdaman.” *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(1), 1–9. <https://doi.org/10.33373/pyth.v13i1.5945>
- Anjani, N., Setiana, L. N., & Turahmat, T. (2025). KAJIAN LITERATUR : SCAFFOLDING BERBASIS MEDIA DALAM MENDUKUNG ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT (ZPD) PESERTA DIDIK. *Jurnal Citra Pendidikan (JCP)*, 5(9), 88–100.
- Desnatalia, I. (2022). Belajar Matematika untuk Peningkatan Efikasi Diri Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 2861–2868.
- Devi, M., & Hendriani, D. (2021). Tradisi Siraman Gong Kyai Pradah Dan Keterkaitan Dengan Perekonomian Masyarakat Kelurahan Kalipang Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. *Widya Citra, Volume 2 N(2)*, 10–21.
- Diana, F., Udin, T., & Maufur, S. (2022). Peran Teori Belajar Kognitif Terhadap Pemahaman Belajar Siswa Mi/Sd. *Educational Research*, 03(03), 279–299.
- Effendi, A., Huda, K., & Agustinah. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas IV B pada Mata Pelajaran

- Matematika melalui Penggunaan Media Flashcard Materi Ciri-Ciri Bangun Datar di SD Negeri 03 Klegen. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, 3(3), 284–291.
- Hasanah, U., Rosyida, I., Rachmani Dewi, N., & Unnes Kelud, K. (2021). Mathematics Communication Skill Seen from Self-Efficacy of Junior High School Students on 7E Learning Cycle with Ethnomathematics Nuances. *Unnes Journal of Mathematics Education Research Uswatun Hasanah*, 10(2), 190–196. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- Hidayati, N., & Abdullah, A. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bambanglipuro. *Jurnal Tadris Matematika*, 4(2), 215–224. <https://doi.org/10.21274/jtm.2021.4.2.215-224>
- Indriani, R., & Sritresna, T. (2022). Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau dari Self Efficacy Siswa SMP pada Materi Pola Bilangan. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 121–130. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1090>
- Kambani, D. P., & Supriadi, S. (2025). Pengaruh Pembelajaran Etnomatematika Melalui Permainan Dakon Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Materi Perkalian Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 249–261.
- Lessy, L. Y., Inayah, S., Mahmud, N., & Papingka, G. K. (2024). Pendidikan Anak Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Kritis. In *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* (Cetakan 1). CV. Edupedia Publisher.
- Mahanani, C. D. P., Natalia, M., & Surya Nugraha, A. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Bangunan Candi Gebang Daerah Istimewa Yogyakarta. *SEMANTIK: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Yogyakarta, November*, 188–202.
- Matra, E., & Lahmi, A. (2024). TEORI BELAJAR KOGNITIF (Gambaran Umum Teori Kognitif Dan Implikasi Teori Belajar Kognitif). *Jurnal Multidisiplin Inovatif*, 8(7), 2246–6110.
- Medyasari, L. T., Zaenuri, Z., & Dewi, N. R. (2022). Mathematical Problem Solving Ability in Auditory, Intellectually, Repetition Learning with Ethnomathematics Nuanced Viewed From Self-Efficacy. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 11(2), 148–156. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/41119>
- Meliasari, W. O., & Wardana, M. D. K. (2023). Pengaruh Media Permainan Dakon Berbasis Etnomatematika terhadap Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Cacah. *Emergent Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, 3(1), 1–6.

- <https://doi.org/10.47134/emergent.v3i1.13>
- Mufidah, E. F., Pravesti, C. A., & Farid, D. A. M. F. (2022). Urgensi Efikasi Diri: Tinjauan Teori Bandura. *Penguatan Pelayan Bimbingan Dan Konseling Dalam Kurikulum Merdeka*, 30–35.
- Munaris, B. H., Satria, A. F. A., & Tusyana, E. (2023). Analisis Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPS Kelas III A MIN 6 Bandar Lampung Tahun 2021/2022. *Tarbiyah Jurnal: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1(1), 1–8.
- Sabil, R. A. (2023). *Efikasi Diri Membangun Kesuksesan dalam Membangun Perbankan*. PT. Nas Media Indonesia.
- Sholihin, A., Faudati, M., Septiyanti, I. F., Dewi, N. A. K., & Irfan, M. (2024). Implementasi Pendekatan Etnomatematika Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 8(1), 24–32.
- Sihombing, J. Y., Rahayu, W., & Hidajat, F. A. (2025). Analisis Efikasi Diri Siswa dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa SMS Kelas X, XI, dan XII. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 11(1), 27–40.
- Sofiyah, K., Namira, I., Nasution, A. M., & Yuli, Y. (2024). Pentingnya pembelajaran perkalian dan pembagian di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(12), 52–58.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Surayanah, S., & Karma, L. (2023). Mengembangkan Higher Order Thinking Skills dan Prestasi Belajar melalui Elaborasi Nilai-Nilai Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Sains. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(5), 3469–3481.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v6i5.2054>
- Syamsiyah, F., & Iswinarti, I. (2022). Pengaruh Permainan Tradisional Congklak Lidi Dan Sumbar Suru Terhadap Efikasi Diri Siswa Sekolah Dasar. *Psychological Journal: Science and Practice*, 2(2), 116–121.
<https://doi.org/10.22219/pjsp.v2i2.23646>
- Tohari, B., & Rahman, A. (2024). Konstruktivisme Lev Semonovich Vygotsky dan Jerome Bruner: Model Pembelajaran Aktif dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(1), 209–228.
- Wibowo, S., Wangid, M. N., & Firdaus, F. M. (2025). The relevance of Vygotsky's constructivism learning theory with the differentiated learning primary schools. *Journal of Education and Learning*, 19(1), 431–440.
<https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21197>
- Zashinta, I., & Rahmawati, R. D. (2021). Pengaruh Permainan Dakon Terhadap Mathematics Self Efficiency Siswa Kelas II SD Muhammadiyah Ambarbinangun

Kasihani Bantul. *PGSD Indonesia*,
7(2), 67–90.