



## Efektivitas Pendekatan Sosial-Kultural dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika pada Mahasiswa Nommensen Program Studi Pendidikan Matematika

Ropinus Sidabutar<sup>1\*</sup>, Stanley Reden<sup>2</sup>

<sup>1, 2</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [1968ropinus@gmail.com](mailto:1968ropinus@gmail.com)

**Abstract.** *This study analyzes students' perceptions of the effectiveness of a sociocultural approach in supporting mathematics learning motivation among prospective mathematics teachers at Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar. A descriptive quantitative post-implementation survey was conducted with 30 students from one class selected purposively. The available dataset consisted of a global evaluation item rated on a five-point Likert scale. Data were analyzed using frequency, percentage, and weighted mean. The results showed that 33.3% of students strongly agreed, 36.7% agreed, 16.7% selected the moderate category, 10.0% disagreed, and 3.3% strongly disagreed. The combined positive response reached 70.0%, while the weighted mean was 3.87, classified as high. These findings indicate that students generally perceived the sociocultural approach positively because it positioned mathematics within meaningful social, cultural, and everyday contexts. Nevertheless, the result represents perceived effectiveness rather than causal evidence of increased motivation because the study did not employ a pretest, comparison group, or multidimensional validated scale. This study contributes preliminary evidence on the acceptance of sociocultural mathematics learning in a preservice teacher education context and provides a basis for stronger experimental and mixed-method research.*

**Keywords:** *Learning Motivation; Mathematics Education; Preservice Teachers; Sociocultural Approach; Student Perceptions*

**Abstrak.** Penelitian ini menganalisis persepsi mahasiswa terhadap efektivitas pendekatan sosiokultural dalam mendukung motivasi belajar matematika pada calon guru matematika di Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar. Penelitian menggunakan desain kuantitatif deskriptif berupa survei setelah penerapan pembelajaran. Sampel terdiri atas 30 mahasiswa dari satu kelas yang dipilih secara purposif. Data yang tersedia berupa satu penilaian evaluatif global dengan skala Likert lima tingkat. Analisis mencakup frekuensi, persentase, dan mean tertimbang. Hasil menunjukkan 33,3% mahasiswa menyatakan sangat setuju, 36,7% setuju, 16,7% cukup, 10,0% tidak setuju, dan 3,3% sangat tidak setuju. Respons positif gabungan mencapai 70,0%, sedangkan mean tertimbang sebesar 3,87 berada pada kategori tinggi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa secara umum menilai pendekatan sosiokultural secara positif karena pembelajaran menempatkan matematika dalam konteks sosial, budaya, dan kehidupan sehari-hari yang lebih bermakna. Namun, hasil ini menggambarkan efektivitas yang dipersepsikan, bukan bukti kausal peningkatan motivasi, sebab penelitian tidak menggunakan pretest, kelompok pembandingan, dan skala multidimensi tervalidasi. Penelitian ini memberi bukti awal mengenai penerimaan pembelajaran matematika sosiokultural dalam pendidikan calon guru serta menjadi dasar bagi penelitian eksperimen dan metode campuran yang lebih kuat.

**Kata Kunci:** Calon Guru; Motivasi Belajar; Pendekatan Sosiokultural; Pendidikan Matematika; Persepsi Mahasiswa.

### 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemampuan berpikir yang diperlukan dalam menghadapi berbagai permasalahan kehidupan. Salah satu bidang ilmu yang memiliki peranan penting dalam perkembangan kemampuan berpikir adalah matematika. Pembelajaran

matematika tidak hanya bertujuan agar mahasiswa mampu melakukan perhitungan, tetapi juga melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, dan analitis.

Pada Program Studi Pendidikan Matematika, penguasaan materi matematika menjadi hal yang sangat penting karena mahasiswa dipersiapkan menjadi calon pendidik yang memiliki kompetensi akademik dan pedagogik. Mahasiswa tidak hanya dituntut memahami konsep-konsep matematika, tetapi juga harus mampu menjelaskan, mengembangkan, dan menerapkan konsep tersebut dalam proses pembelajaran. Namun, pada kenyataannya, matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran atau bidang ilmu yang sulit, abstrak, dan membutuhkan kemampuan berpikir yang tinggi. Anggapan tersebut dapat menyebabkan mahasiswa kurang tertarik, mudah merasa bosan, kurang aktif dalam pembelajaran, dan memiliki motivasi belajar yang rendah.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung lebih aktif dalam perkuliahan, memiliki rasa ingin tahu, berusaha menyelesaikan tugas, serta mampu bertahan ketika menghadapi kesulitan. Sebaliknya, rendahnya motivasi belajar dapat menyebabkan mahasiswa kurang berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, mudah menyerah ketika menghadapi soal yang sulit, serta kurang memiliki inisiatif untuk memperdalam materi secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi mahasiswa dalam mempelajari matematika.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pendekatan sosial-kultural. Pendekatan sosial-kultural memandang proses belajar sebagai aktivitas yang berlangsung melalui interaksi sosial dan tidak terlepas dari latar belakang budaya, pengalaman, bahasa, kebiasaan, serta lingkungan kehidupan peserta didik. Dalam pembelajaran matematika, pendekatan ini dapat dilakukan dengan menghubungkan materi perkuliahan dengan situasi sosial dan budaya yang dekat dengan kehidupan mahasiswa. Mahasiswa juga diberikan kesempatan untuk berdiskusi, bekerja sama, bertukar pengalaman, serta menyelesaikan permasalahan matematika secara berkelompok.

Penerapan pendekatan sosial-kultural diharapkan dapat membuat pembelajaran matematika menjadi lebih kontekstual, bermakna, dan menarik. Konsep-konsep matematika yang sebelumnya dianggap abstrak dapat dikaitkan dengan aktivitas masyarakat, budaya lokal, pola kehidupan sehari-hari, kegiatan ekonomi, bentuk bangunan tradisional, permainan, kesenian, maupun kebiasaan yang terdapat di lingkungan mahasiswa. Dengan demikian,

mahasiswa tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga memahami bahwa matematika memiliki hubungan yang erat dengan kehidupan sosial dan budaya.

Mahasiswa Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar berasal dari latar belakang sosial dan budaya yang beragam. Keberagaman tersebut merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran matematika. Pengalaman dan pengetahuan budaya yang dimiliki mahasiswa dapat dijadikan sebagai sumber belajar untuk membantu mereka memahami konsep-konsep matematika. Pembelajaran yang memberikan ruang bagi mahasiswa untuk menghubungkan materi dengan pengalaman sosial dan budayanya diperkirakan dapat meningkatkan rasa percaya diri, partisipasi, ketertarikan, dan motivasi mahasiswa dalam belajar matematika.

Meskipun pendekatan sosial-kultural memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, efektivitas penerapannya dalam meningkatkan motivasi belajar matematika pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar masih perlu dikaji secara empiris. Penelitian diperlukan untuk mengetahui apakah penggunaan pendekatan sosial-kultural benar-benar dapat memberikan perubahan yang berarti terhadap motivasi belajar mahasiswa. Kajian ini juga penting untuk mengetahui bagaimana respons mahasiswa terhadap pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan konteks sosial, budaya, dan lingkungan kehidupan mereka.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul “Efektivitas Pendekatan Sosial-Kultural dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika pada Mahasiswa Nommensen Program Studi Pendidikan Matematika.” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas pendekatan sosial-kultural dalam meningkatkan motivasi belajar matematika mahasiswa. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi dosen dalam memilih dan mengembangkan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik mahasiswa. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran matematika yang menghargai keberagaman sosial dan budaya mahasiswa.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Pendekatan sosiokultural diduga dapat meningkatkan motivasi belajar matematika karena pendekatan tersebut membuat pembelajaran lebih relevan, interaktif, dan bermakna. Mahasiswa tidak hanya berhadapan dengan simbol dan rumus, tetapi memahami penggunaan matematika dalam kehidupan masyarakat.

Hubungan pendekatan sosiokultural dengan motivasi belajar dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme. Pertama, penggunaan konteks budaya dapat meningkatkan ketertarikan mahasiswa karena materi berhubungan dengan pengalaman yang mereka kenal. Kedua, diskusi kelompok menciptakan dukungan sosial sehingga mahasiswa tidak merasa menghadapi kesulitan secara sendiri. Ketiga, bantuan dari dosen dan teman sebaya dapat meningkatkan keyakinan mahasiswa terhadap kemampuannya. Keempat, kesempatan memilih dan menjelaskan strategi penyelesaian dapat meningkatkan kemandirian serta rasa memiliki terhadap proses belajar motivasi sebagai hasil partisipasi mahasiswa dalam lingkungan sosial dan budaya pembelajaran (Hickey & Zuiker, 2005; Lantolf & Thorne, 2006).

Pengetahuan matematika terbentuk melalui penggunaan bahasa, komunikasi, dan interaksi sosial yang berlangsung dalam lingkungan budaya tertentu (Lerman, 2021). Ketika mahasiswa berhasil menyelesaikan persoalan melalui bantuan yang sesuai, mereka akan memperoleh pengalaman keberhasilan. Pengalaman tersebut dapat meningkatkan kompetensi dan kepercayaan diri. Proses belajar calon guru matematika tidak dapat dipisahkan dari interaksi sosial serta kondisi lingkungan pendidikan yang menyediakan peluang maupun hambatan dalam belajar (Goos, 2008). Mahasiswa yang merasa kompeten akan lebih berani menghadapi tugas berikutnya, lebih tekun, serta tidak mudah menyerah.

Motivasi mahasiswa dalam mempelajari matematika di perguruan tinggi dipengaruhi oleh perubahan budaya belajar, pengalaman emosional, dan kondisi sosial di lingkungan akademik (Di Martino dkk., 2023). Pendekatan sosiokultural juga memberikan ruang bagi mahasiswa untuk menunjukkan pengalaman dan pengetahuan budaya yang dimilikinya. Ketika pengalaman tersebut dihargai dalam pembelajaran, mahasiswa dapat merasa diterima dan memiliki keterhubungan dengan lingkungan kelas. Kegiatan pemecahan masalah yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi, menyusun strategi, dan mempertahankan jawaban dapat meningkatkan keterlibatan serta motivasi belajar matematika (Mueller dkk., 2011). Kondisi ini berpotensi meningkatkan kenyamanan, partisipasi, dan motivasi belajar.

Dengan demikian, semakin baik penerapan pendekatan sosiokultural, semakin besar kemungkinan meningkatnya motivasi belajar matematika mahasiswa. Namun, efektivitasnya dipengaruhi oleh kesesuaian konteks budaya, kemampuan dosen mengelola pembelajaran, kualitas interaksi kelompok, serta keterlibatan setiap mahasiswa. Motivasi belajar matematika dapat tumbuh apabila pembelajaran mengoptimalkan daya tarik intelektual dan interaksi sosial yang terdapat dalam aktivitas matematika (Ricks, 2009). Penggunaan masalah kontekstual dan pengalaman nyata dalam pembelajaran matematika dapat menciptakan respons positif serta

mendukung peningkatan motivasi belajar (Putri dkk., 2019). Peningkatan motivasi keberhasilan dalam matematika memerlukan perhatian terhadap sejumlah faktor yang berkaitan dengan mahasiswa dan proses pembelajaran di perguruan tinggi (“Impact of Lesson Study on Motivation and Achievement in Mathematics of Malaysian Foundation Programme Students,” 2020) (Hammoudi & Grira, 2023). Pengintegrasian motif dan nilai budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat menghasilkan respons positif serta mendukung hasil belajar peserta didik (Pasini Mairing, n.d.). Pendekatan etnomodeling dapat menjembatani pengetahuan matematika yang terdapat dalam budaya masyarakat dengan konsep matematika yang dipelajari dalam pendidikan formal (Umbara dkk., 2021). Pendekatan etnomatematika dapat mempermudah peserta didik memahami materi matematika dan pada saat yang sama meningkatkan pengenalannya terhadap budaya lokal (Mania & Alam, 2021). Pendekatan etnomatematika lebih efektif daripada pembelajaran ceramah dalam meningkatkan pencapaian, motivasi, keaktifan, dan ketertarikan peserta didik terhadap matematika (Sunzuma dkk., 2021). Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran geometri dapat membantu menghubungkan konsep abstrak dengan objek dan aktivitas budaya yang dikenal oleh peserta didik (Kyeremeh dkk., 2023).

Penggunaan permasalahan kehidupan sehari-hari dalam pembelajaran matematika sosiokultural dapat meningkatkan motivasi, kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan penyelesaian matematika (Orozco & Pasia, 2021). Pendekatan sosiokultural menawarkan pembelajaran yang menghubungkan konsep matematika dengan lingkungan sosial dan budaya mahasiswa. Dalam pembelajaran ini, mahasiswa melakukan diskusi, kerja kelompok, pemecahan masalah kontekstual, presentasi, serta refleksi. Penggunaan budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi, memberikan stimulasi belajar, mengurangi kejenuhan, dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik (Sirate, 2012). Dosen bertindak sebagai fasilitator yang memberikan bantuan sesuai kebutuhan mahasiswa.

Penerapan tersebut diperkirakan dapat meningkatkan relevansi materi, interaksi sosial, rasa percaya diri, keterlibatan, dan pengalaman keberhasilan mahasiswa. Peningkatan aspek-aspek tersebut selanjutnya akan mendorong peningkatan motivasi belajar matematika. Secara sederhana, kerangka berpikir penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

- a. Kondisi awal: Pembelajaran kurang kontekstual → mahasiswa pasif → matematika dianggap abstrak dan sulit → motivasi belajar rendah.
- b. Pemberian perlakuan: Pendekatan sosiokultural → masalah berbasis kehidupan dan budaya → diskusi kelompok → bantuan dosen dan teman sebaya → presentasi dan refleksi.

- c. Kondisi yang diharapkan: Pembelajaran lebih bermakna → mahasiswa lebih aktif dan percaya diri → minat serta ketekunan meningkat → motivasi belajar matematika meningkat.

Berdasarkan kerangka tersebut, pendekatan sosiokultural ditempatkan sebagai variabel bebas, sedangkan motivasi belajar matematika ditempatkan sebagai variabel terikat.

Variabel bebas (X): Pendekatan sosiokultural → Variabel terikat (Y): Motivasi belajar matematika

Berdasarkan kajian teoretis dan kerangka berpikir tersebut, hipotesis penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Hipotesis alternatif ( $H_a$ ): Pendekatan sosiokultural efektif dalam meningkatkan motivasi belajar matematika pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar.
- b. Hipotesis nol ( $H_0$ ): Pendekatan sosiokultural tidak efektif dalam meningkatkan motivasi belajar matematika pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar.

Apabila penelitian menggunakan desain pretest dan posttest, hipotesis statistik dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a.  $H_0: \mu_{\text{post}} \leq \mu_{\text{pre}}$ ; rata-rata motivasi belajar matematika setelah penerapan pendekatan sosiokultural tidak lebih tinggi daripada sebelum penerapan pendekatan sosiokultural.
- b.  $H_a: \mu_{\text{post}} > \mu_{\text{pre}}$ ; rata-rata motivasi belajar matematika setelah penerapan pendekatan sosiokultural lebih tinggi daripada sebelum penerapan pendekatan sosiokultural.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif untuk menggambarkan kondisi motivasi belajar mahasiswa setelah diterapkannya melalui pendekatan social-kultural dalam pembelajaran matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar. Sampel penelitian terdiri atas 30 mahasiswa yang berasal dari satu kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling yaitu teknik yang menentukan sampel berdasarkan kriteria/ pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner yang dibuat untuk mengukur sejauh mana motivasi belajar mahasiswa terhadap mata pelajaran matematika.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada responden. Kuisisioner ini disusun menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Cukup (C), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Adapun bentuk tabel skala penilaian kuisisioner yang disajikan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Skala Penilaian Kuisisioner.

| Pilihan Jawaban        | Skor |
|------------------------|------|
| Sangat Setuju (SS)     | 5    |
| Setuju (S)             | 4    |
| Cukup (C)              | 3    |
| Tidak Setuju (TS)      | 2    |
| Sangat Tak Setuju(STS) | 1    |

Pengumpulan data dilakukan dengan cara membagikan kuisisioner kepada responden setelah proses pembelajaran menggunakan pendekatan social kultural yang telah dilakukan. Data penelitian tersebut di analisis menggunakan teknik statistik deskriptif yang mencakup: (1) Distribusi (Frekuensi); (2) Persentase; (3) Nilai rata-rata (mean); (4) Penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram.

Rumus persentase yang digunakan adalah:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

P = persentase

F = frekuensi jawaban responden

N = jumlah responden

Untuk rumus mean digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata motivasi belajar mahasiswa dan rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata

$\sum x$  = jumlah semua skor

N = Jumlah responden

Setelah hasil analisis telah dibuat, maka selanjutnya akan diintegrasikan untuk mengetahui efektivitas pendekatan social kultural dalam meningkatkan motivasi belajar matematika terhadap mahasiswa

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

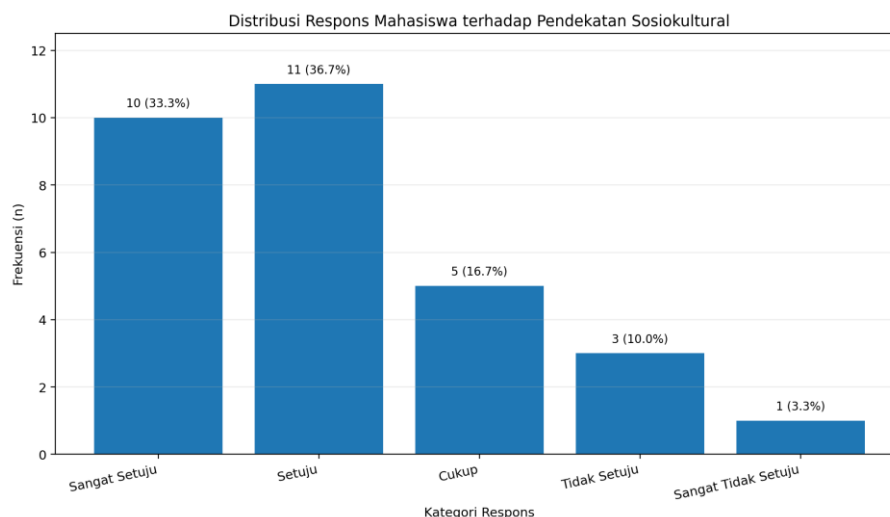
##### Hasil Penelitian

Distribusi respons menunjukkan kecenderungan positif terhadap pendekatan sosiokultural. Sebanyak 10 mahasiswa atau 33,3% menyatakan sangat setuju dan 11 mahasiswa atau 36,7% menyatakan setuju. Lima mahasiswa atau 16,7% memilih kategori cukup. Sementara itu, tiga mahasiswa atau 10,0% menyatakan tidak setuju dan satu mahasiswa atau 3,3% menyatakan sangat tidak setuju.

**Tabel 2.** Distribusi Respons Mahasiswa.

| Kategori            | Frekuensi | Persentase (%) | Kelompok Respons |
|---------------------|-----------|----------------|------------------|
| Sangat Setuju       | 10        | 33,3           | Positif          |
| Setuju              | 11        | 36,7           | Positif          |
| Cukup               | 5         | 16,7           | Moderat          |
| Tidak Setuju        | 3         | 10,0           | Negatif          |
| Sangat Tidak Setuju | 1         | 3,3            | Negatif          |
| Total               | 30        | 100,0          | —                |

Jika kategori sangat setuju dan setuju digabungkan, respons positif mencapai 70,0%. Respons moderat sebesar 16,7%, sedangkan respons negatif sebesar 13,3%. Komposisi ini memperbaiki perhitungan pada naskah awal yang menyebut 66,7% setuju dan 33,3% kurang setuju. Data aktual menunjukkan bahwa tujuh dari setiap sepuluh mahasiswa memberikan penilaian positif, sementara tiga dari setiap sepuluh mahasiswa belum menunjukkan dukungan positif yang tegas.



**Gambar 1.** Distribusi Respons Mahasiswa terhadap Pendekatan Sosiokultural.

**Tabel 3.** Perhitungan Mean Tertimbang.

| Kategori            | Frekuensi (f) | Skor (s) | f × s |
|---------------------|---------------|----------|-------|
| Sangat Setuju       | 10            | 5        | 50    |
| Setuju              | 11            | 4        | 44    |
| Cukup               | 5             | 3        | 15    |
| Tidak Setuju        | 3             | 2        | 6     |
| Sangat Tidak Setuju | 1             | 1        | 1     |
| Total               | 30            | —        | 116   |
| Mean                | —             | —        | 3,87  |

Mean tertimbang sebesar 3,87 berada pada interval 3,41–4,20 sehingga termasuk kategori tinggi. Secara operasional, nilai tersebut menunjukkan tingkat efektivitas yang dipersepsikan tinggi. Interpretasi ini tidak sama dengan kesimpulan bahwa motivasi mahasiswa telah meningkat secara objektif. Tanpa pengukuran sebelum pembelajaran dan kelompok pembandingan, data hanya mendukung kesimpulan bahwa mahasiswa secara umum menilai pendekatan tersebut positif.

### Pembahasan

Dominasi respons positif memperlihatkan bahwa pengaitan materi dengan pengalaman sosial, budaya, dan kehidupan sehari-hari dapat diterima oleh sebagian besar mahasiswa. Temuan ini sejalan dengan teori sosiokultural yang menempatkan interaksi, bahasa, dan alat budaya sebagai mediator pembentukan makna matematika (Lerman, 2001; Vygotsky, 1978). Ketika mahasiswa dapat menghubungkan konsep formal dengan situasi yang dikenal, materi tidak lagi dipersepsikan sebagai simbol terpisah dari kehidupan. Relevansi tersebut berpotensi meningkatkan nilai kegunaan dan ketertarikan terhadap tugas.

Hasil penelitian juga selaras dengan temuan Rach dan Schukajlow (2024). Mereka menemukan bahwa tugas matematika yang dikaitkan dengan profesi calon guru meningkatkan nilai intrinsik dan nilai kegunaan serta menurunkan persepsi biaya, tetapi tidak otomatis meningkatkan usaha. Kesesuaian ini penting untuk menafsirkan mean 3,87 secara proporsional. Penilaian positif terhadap pendekatan merupakan prasyarat yang baik, tetapi belum menjamin perubahan perilaku belajar, ketekunan, atau capaian akademik.

Pada konteks transisi ke matematika perguruan tinggi, aspek afektif dan sosiokultural dapat menentukan apakah mahasiswa merasa menjadi bagian dari komunitas akademik matematika atau justru mengalami krisis identitas belajar (Di Martino dkk., 2023). Pendekatan yang menyediakan dukungan teman sebaya, diskusi, serta bantuan bertahap berpotensi memperkuat keterhubungan dan kompetensi. Hal tersebut konsisten dengan Self-Determination Theory, yang menjelaskan bahwa pemenuhan kebutuhan kompetensi, otonomi, dan keterhubungan mendukung motivasi yang lebih otonom (Ryan & Deci, 2020).

Temuan ini juga memiliki titik temu dengan penelitian pembelajaran berbasis budaya di Indonesia. Destareiza dkk. (2024) menunjukkan bahwa bahan ajar etnomatematika dapat mendukung motivasi dan kemampuan pemecahan masalah, sedangkan meta-analisis Hartoyo dkk. (2025) memperlihatkan dampak positif integrasi etnomatematika terhadap capaian dan sikap belajar. Meski demikian, pendekatan sosiokultural dalam penelitian ini memiliki cakupan lebih luas daripada etnomatematika karena tidak hanya menggunakan objek budaya, tetapi juga memanfaatkan interaksi sosial, bahasa, kolaborasi, pengalaman sehari-hari, dan praktik calon guru sebagai sumber belajar.

Sebanyak 30,0% responden belum memberikan respons positif yang tegas, terdiri atas 16,7% kategori cukup dan 13,3% kategori negatif. Proporsi tersebut tidak boleh diabaikan. Beberapa penjelasan yang masuk akal adalah ketidaksesuaian konteks dengan pengalaman sebagian mahasiswa, dominasi anggota tertentu dalam kerja kelompok, kebiasaan belajar yang lebih menyukai penjelasan formal langsung, atau belum jelasnya hubungan antara konteks budaya dan konsep matematika. Wulandari dkk. (2024) juga menegaskan bahwa pendidik menilai integrasi budaya penting, tetapi implementasinya kompleks dan memerlukan strategi yang komprehensif. Faktor-faktor tersebut belum diukur dalam penelitian ini, sehingga harus dipahami sebagai dugaan analitis yang memerlukan verifikasi melalui wawancara atau observasi.

Implikasi praktisnya, dosen perlu memilih konteks yang benar-benar relevan, menjelaskan tujuan matematis setiap aktivitas, mengatur pembagian peran dalam kelompok, serta menutup pembelajaran dengan formalisasi konsep. Pendekatan sosiokultural tidak seharusnya berhenti pada penyajian cerita budaya. Dosen perlu memastikan bahwa konteks mengantar mahasiswa pada penalaran, representasi, argumentasi, dan generalisasi matematika. Evaluasi berikutnya juga perlu memisahkan dimensi minat, nilai kegunaan, kompetensi, keterhubungan, otonomi, ketekunan, dan usaha agar mekanisme motivasional dapat dianalisis secara lebih akurat.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Sampel hanya mencakup 30 mahasiswa dari satu kelas dan dipilih secara purposif, sehingga temuan tidak dapat digeneralisasikan secara luas. Instrumen berupa satu penilaian global belum menggambarkan motivasi sebagai konstruk multidimensi dan tidak memungkinkan pengujian konsistensi internal. Desain post-implementation tanpa pretest dan kelompok kontrol juga tidak dapat mengisolasi pengaruh pendekatan dari faktor lain. Selain itu, penelitian tidak mengumpulkan data kualitatif untuk menjelaskan alasan respons moderat dan negatif.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Mahasiswa memberikan penilaian yang cenderung positif terhadap pendekatan sosiokultural dalam mendukung motivasi belajar matematika. Respons sangat setuju dan setuju mencapai 70,0%, respons cukup sebesar 16,7%, serta respons tidak setuju dan sangat tidak setuju sebesar 13,3%. Mean tertimbang 3,87 menempatkan efektivitas yang dipersepsikan pada kategori tinggi. Dengan demikian, pendekatan sosiokultural diterima sebagai strategi pembelajaran yang berpotensi membuat matematika lebih relevan, interaktif, dan bermakna bagi mahasiswa calon guru.

Kontribusi utama penelitian adalah penyediaan bukti awal mengenai penerimaan pendekatan sosiokultural pada pendidikan matematika di perguruan tinggi lokal. Namun, hasil tidak membuktikan peningkatan motivasi secara kausal. Penelitian berikutnya perlu menggunakan instrumen motivasi multidimensi yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, desain pretest–posttest dengan kelompok pembandingan, sampel yang lebih besar dan beragam, serta wawancara atau observasi untuk mengidentifikasi faktor yang membentuk respons mahasiswa. Dosen juga perlu mengevaluasi kesesuaian konteks budaya, kualitas interaksi kelompok, dan kejelasan proses formalisasi matematika.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Bagian ini disediakan bagi penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih, baik kepada pihak penyandang dana penelitian, pendukung fasilitas, atau bantuan ulasan naskah. Bagian ini juga dapat digunakan untuk memberikan pernyataan atau penjelasan, apabila artikel ini merupakan bagian dari skripsi/tesis/disertasi/makalah konferensi/hasil penelitian.

## DAFTAR REFERENSI

- Di Martino, P., Gregorio, F., & Iannone, P. (2023). The transition from school to university mathematics in different contexts: affective and sociocultural issues in students' crisis. *Educational Studies in Mathematics*, 113(1), 79–106. <https://doi.org/10.1007/s10649-022-10179-9>
- Hickey, D. T., & Zuiker, S. J. (2005). *the National Research Council (NRC; 2001a) summary- EDUCATIONAL ASSESSMENT* (Vol. 10, Number 3).
- Impact of Lesson Study on Motivation and Achievement in Mathematics of Malaysian Foundation Programme Students. (2020). *JME (Journal of Mathematics Education)*, 5(1). <https://doi.org/10.31327/jme.v5i1.1179>
- Kyeremeh, P., Joseph', S., Awuah, F. K., & Dorwu, E. (2023). Integration of Ethnomathematics in Teaching Geometry: A Systematic Review and Bibliometric Report. In *Journal of Urban Mathematics Education* (Vol. 16, Number 2). <https://journals.tdl.org/jume>

- Lantolf, J. P., & Thorne, S. L. (2006). *Sociocultural theory and the genesis of second language development*. Oxford University Press.
- Mania, S., & Alam, S. (2021). Teachers' perception toward the use of ethnomathematics approach in teaching math. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 9(2), 282–298. <https://doi.org/10.46328/IJEMST.1551>
- Mueller, M., Yankelewitz, D., & Maher, C. (2011). Sense Making as Motivation in Doing Mathematics: Results from Two Studies. In *The Mathematics Educator* (Vol. 20, Number 2).
- Negeri Makassar, U., Makassar, U. N., & Tolla, I. (n.d.). *THE ROLE OF ETHNOMATHEMATICS IN IMPROVING THE QUALITY OF MATHEMATICS LEARNING: LITERATURE REVIEW Khaerani 1 Arismunandar 2*.
- Orozco, L. R., & Pasia, A. E. (2021). ENHANCING STUDENT'S HIGHER ORDER THINKING SKILLS THROUGH CONTEXTUALIZATION OF A SOCIOCULTURAL MATHEMATICS TEACHING. In *IOER INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL* (Vol. 3, Number 2). [www.ioer-imrj.com](http://www.ioer-imrj.com)
- Pasini Mairing, J. (n.d.). *Ethnomathematics Learning Model Based on Motifs of Dayak Ngaju Central Kalimantan*. Retrieved <https://commons.hostos.cuny.edu/mtrj/>
- Putri, S. K., Hasratuddin, H., & Syahputra, E. (2019). Development of Learning Devices Based on Realistic Mathematics Education to Improve Students' Spatial Ability and Motivation. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(2). <https://doi.org/10.29333/iejme/5729>
- Ricks, T. E. (2009). Mathematics Is Motivating. In *The Mathematics Educator* (Vol. 19, Number 2).
- Sirate Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan YPUP Jl Andi Tonro Makassar, F. S. (n.d.). *IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA JENJANG PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR*.
- STEPHEN LERMAN CULTURAL, *DISCURSIVE PSYCHOLOGY: A SOCIOCULTURAL APPROACH TO STUDYING THE TEACHING AND LEARNING OF MATHEMATICS*. (2002).
- Sunzuma, G., Zezekwa, N., Gwizangwe, I., & Zinyeka, G. (2021). A Comparison of the Effectiveness of Ethnomathematics and Traditional Lecture Approaches in Teaching Consumer Arithmetic: Learners' Achievement and Teachers' Views. *Pedagogical Research*, 6(4), em0103. <https://doi.org/10.29333/pr/11215>
- Umbara, U., Wahyudin, W., & Prabawanto, S. (2021). Exploring Ethnomathematics with Ethnomodeling Methodological Approach: How Does Cigugur Indigenous People Using Calculations to Determine Good Day to Build Houses. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(2), 1–19. <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/9673>