




11

ARTIKEL BUANA.docx

-  26S-B2-Informatik 2 DES 001
-  26S-B1-Informatik 2 (Moodle PP)
-  FH Kärnten Gemeinnützige Gesellschaft mbH

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3443669231

Submission Date

Dec 13, 2025, 9:25 AM GMT+1

Download Date

Dec 13, 2025, 9:28 AM GMT+1

File Name

ARTIKEL_BUANA.docx

File Size

145.4 KB

12 Pages**3,087 Words****20,905 Characters**




22% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
-

Top Sources

- 21%  Internet sources
 - 10%  Publications
 - 10%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

- 21% Internet sources
- 10% Publications
- 10% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	repository.uinjambi.ac.id	5%
2	Student papers	University of Wollongong	3%
3	Student papers	Universitas PGRI Adi Buana Surabaya	3%
4	Internet	jurnal.unipasby.ac.id	2%
5	Internet	id.scribd.com	1%
6	Student papers	UIN Maulana Malik Ibrahim Malang	<1%
7	Publication	Hamdani Hamdani, Ismail Ismail, Thasrif Murhadi. "Analisis Kredit UMKM di Provi...	<1%
8	Internet	pt.scribd.com	<1%
9	Student papers	Universitas Islam Riau	<1%
10	Student papers	Universitas Negeri Padang	<1%
11	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	<1%

12	Internet	lib.unnes.ac.id	<1%
13	Publication	Avila Yolanda, Dewi Risalah, Muchtadi. "KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DILI..."	<1%
14	Internet	journal.almarhalah.ac.id	<1%
15	Internet	adoc.pub	<1%
16	Internet	cosmos.iaisambas.ac.id	<1%
17	Internet	jurnal.umj.ac.id	<1%
18	Internet	repository.radenintan.ac.id	<1%
19	Publication	Anggi Rahmani, Hadi Sutiawan. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Think..."	<1%
20	Publication	Siti Mahmudah, Harina Fitriyani. "Pengaruh pendekatan rigorous mathematical t..."	<1%
21	Internet	core.ac.uk	<1%
22	Internet	dmi-journals.org	<1%
23	Internet	es.scribd.com	<1%
24	Internet	id.stpatrickschoolwhitelake.org	<1%
25	Internet	journals.uofd.edu.sd	<1%

26	Internet	nanopdf.com	<1%
27	Internet	repository.ar-raniry.ac.id	<1%
28	Internet	repository.unej.ac.id	<1%
29	Internet	roseminilaubu.blogspot.com	<1%
30	Internet	www.f5.com	<1%
31	Internet	www.laporan-praktikum.com	<1%
32	Publication	Azizah Nuzulah, Septiyana Wieka. "Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis ...	<1%

PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Hila Liani^{1*}, Sri Mariana², Miftahul Fitri³, Istiqomah Nur Ahya⁴

¹Tadris Matematika, Universitas Islam Sarolangun, Jambi, Indonesia;
*hhaliani12345@gmail.com

²Tadris Matematika, Universitas Islam Sarolangun, Jambi, Indonesia;
sri.mariana50@gmail.com

³Tadris Matematika, Universitas Islam Sarolangun, Jambi, Indonesia;
miftahulfitri025@gmail.com

⁴Tadris Matematika, Universitas Islam Sarolangun, Jambi, Indonesia; istiahya@gmail.com

Abstrak. Kemampuan Siswa Memahami Konsep Matematika Sebagai Hasil dari Pembelajaran Matematika Realistis Berbasis Etnomatematika adalah Subjek Penelitian Ini. Pengumpulan data untuk penelitian kuantitatif ini dilakukan dengan menggunakan metodologi tes, dan desainnya adalah Posttest Only Control. Sebanyak lima belas siswa dari Kelas VIIIB dijadikan subjek penelitian, sedangkan jumlah siswa yang sama dari Kelas VIIIA dijadikan kelompok kontrol. Uji t dan uji korelasi phi digunakan untuk memeriksa data penelitian. Menurut perhitungan uji t, $t_{hitung} = 3,55$ pada tingkat signifikansi 5%, $t_{tabel} = 2,05$ pada tingkat signifikansi 1%, dan $t_{tabel} = 2,76$ pada tingkat signifikansi 1%, sehingga $2,05 < 3,55 > 2,76$. Karena kedua variabel tersebut berbeda secara signifikan, maka kita menerima H_a . Dengan menggunakan perhitungan korelasi phi, kami memeriksa dampak pembelajaran matematika realistis berbasis etnomatematika terhadap kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika. Kesimpulan dari perhitungan menghasilkan nilai $\chi = 0,535$. Tingkat signifikansi pada 5% dan 1% masing-masing adalah 0,361 dan 0,468, dengan $df = 28$. Hal ini mengarah pada penerimaan H_a (hipotesis alternatif), karena ϕ yang t_{hitung} (0,535) lebih besar daripada t_{tabel} ($0,361 < 0,535 > 0,468$). Skor tes kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika menggunakan pengajaran matematika realistis berbasis etnomatematika sangat dipengaruhi oleh hal ini. Artinya, tingkat keterkaitan antara X dan Y sedang hingga tinggi. Guru menerapkan pembelajaran matematika realistis berbasis etnomatematika di kelas, menurut temuan penelitian. Hal ini terutama berlaku ketika membahas struktur geometris dengan sisi datar.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika Realistik, Etnomatematika, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Abstract. Students' Capacity to Understand Mathematical Concepts as a Result of Ethnomathematically Based Realistic Mathematics Instruction is the Subject of This Research. Data collection for this quantitative study was done using test methodologies, and the design was Posttest Only Control. A total of fifteen students from Class VIII B served as research subjects, while a similar number of students from Class VIII A served as controls. A t-test and a phi correlation test were used to examine the study data. According to the t-test calculation, $t_{count} = 3.55$ at the 5% significance level, $t_{table} = 2.05$ at the 1% significance level, and $t_{table} = 2.76$ at the 1% significance level, so $2.05 < 3.55 > 2.76$. Since the two variables are significantly different, we accept H_a . Using the phi correlation calculation, we examined the impact of ethnomathematically grounded, realistic mathematics instruction on students' capacity to grasp mathematical concepts. The conclusion of the calculation yielded the value of $\chi = 0.535$. The levels of significance at 5% and 1% are 0.361 and 0.468, respectively, with $df = 28$. This leads to the acceptance of H_a (the alternative hypothesis), as the calculated φ (0.535) is larger than r_{table} ($0.361 < 0.535 > 0.468$). Test scores of students' skills to understand mathematical concepts using ethnomathematics-based realistic mathematics instruction are significantly impacted by this. That is to say, the degree of connection between X and Y is moderate to high. Teachers employ ethnomathematics-based realistic mathematics learning in the classroom, according to the study's findings. This is particularly true when it comes to discussing geometric structures with flat sides.

Pendahuluan

Tujuan pendidikan matematika adalah untuk membantu siswa mencapai potensi penuh mereka dengan memperluas pengetahuan konseptual, kemampuan praktis, dan pemahaman mereka tentang konsep matematika. Tergantung pada kemampuan unik mereka, siswa menerapkan apa yang mereka pelajari di kelas ke situasi, konsep, dan masalah dunia nyata (Ali dan Muhlisrarini, 2014). Agar pelajaran matematika efektif, siswa harus mampu berperan aktif dalam pembelajaran mereka sendiri. Jika proses pembelajaran berjalan lancar, maka proses tersebut berhasil. Jadi, keterampilan terpenting yang harus dimiliki siswa adalah memahami sepenuhnya konsep matematika yang disajikan dalam setiap rencana pembelajaran. Pemahaman yang lebih kuat tentang konsep matematika diperlukan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran mereka sendiri. Dengan kata lain, tujuan pengajaran matematika adalah agar siswa sepenuhnya memahami dan mampu menggunakan mata pelajaran tersebut dalam konteks dunia nyata (Kusumawati & Irwanto, 2016).

Copyright © 2023

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

Memiliki pemahaman yang menyeluruh dan praktis tentang konsep matematika berkaitan dengan memiliki pemahaman tentang matematika secara umum (Fahrudin, 2018). Keterampilan matematika termasuk penalaran, komunikasi, pemecahan masalah, membuat koneksi, dan presentasi akan sulit diperoleh siswa jika mereka tidak sepenuhnya menguasai kompetensi ini (Sri Hartati, Ilham Abdullah & Saleh Haji, 2017). Ketika diminta untuk menyelesaikan masalah matematika, siswa yang tidak memiliki dasar yang kuat dalam mata pelajaran tersebut pasti akan kesulitan. Keyakinan selanjutnya bahwa matematika pada dasarnya menantang pun semakin diperkuat. Ketidakmampuan siswa untuk memecahkan masalah dan menafsirkan konsep secara mandiri adalah akibat dari pemahaman konseptual mereka yang buruk, yang merupakan akar penyebab masalah. Siswa secara membabi buta mengikuti arahan guru, yang membuat mereka sulit memahami ide-ide kompleks atau menghafal rumus matematika. Ketika siswa kesulitan memahami konsep matematika, hal itu menghambat kemampuan mereka untuk belajar dan memengaruhi efektivitas pendidikan mereka secara keseluruhan.

Hasil belajar sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang bermakna. Akibatnya, jelas bahwa masalah dalam pendidikan matematika berasal dari konten dan kapasitas pengajar untuk membimbing siswa melalui proses pemerolehan matematika. Penggunaan strategi pembelajaran yang tidak tepat oleh guru dapat menyebabkan pemerolehan pengetahuan siswa yang tidak efektif. Oleh karena itu, masalah ini dapat diatasi dengan menerapkan metode pengajaran matematika yang mendorong siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri sekaligus menggabungkan pembelajaran monoton. Siswa mampu menemukan solusi untuk masalah dunia nyata, yang seharusnya mengarah pada peningkatan kinerja matematika.

Pemahaman konseptual siswa tentang matematika dapat ditingkatkan melalui penggunaan pembelajaran bermakna, metode pengajaran di mana siswa berperan aktif dalam pendidikan mereka sendiri dan memahami konsep matematika melalui pengalaman mereka sendiri. Akibatnya, ada kebutuhan akan pendidikan yang menghubungkan konsep teoritis dengan masalah praktis di dunia nyata. Jadi, salah satu cara untuk mengatasi masalah yang benar-benar dihadapi siswa saat belajar matematika adalah melalui pembelajaran matematika realistik (RMR).

Copyright © 2023

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

Komponen kunci dari pendekatan Pembelajaran Matematika Realistis (RMR) adalah menjembatani kesenjangan antara konten kelas dan tantangan aktual siswa sehari-hari. Budaya adalah salah satu dasar yang mungkin (Wahyudi dkk., 2016). Pembelajaran Matematika Realistis (RMR) disesuaikan berdasarkan kearifan konvensional di bidang tersebut. Penerapan masalah dunia nyata adalah ciri khas RMR (Pembelajaran Matematika Realistis). Potensi keunggulan lokal ada di setiap wilayah dan dapat dimanfaatkan oleh sekolah sebagai sumber pengajaran yang menarik dan relevan (Niswarni, 2021). Etnomatematika adalah cara untuk meningkatkan pendidikan matematika yang dibangun berdasarkan fitur-fitur Pengajaran Matematika Realistis (RMAT).

Hasil belajar sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang bermakna. Akibatnya, jelas bahwa masalah dalam pendidikan matematika berasal dari konten dan kemampuan pengajar untuk membimbing siswa melalui proses pembelajaran. Pembelajaran yang efektif dapat terhambat oleh pendekatan pembelajaran yang tidak tepat. Oleh karena itu, masalah ini dapat diatasi dengan menerapkan metode pengajaran matematika yang tidak hanya membuat materi menjadi membosankan tetapi juga membantu siswa membangun pemahaman mereka sendiri. Siswa mampu menemukan solusi untuk masalah dunia nyata, yang seharusnya mengarah pada peningkatan kinerja di kelas matematika (Nisa Napiah dkk., 2019).

Pembelajaran yang bermakna, di mana siswa berperan aktif dalam pendidikan mereka sendiri dan mencapai pemahaman konseptual mereka sendiri tentang topik matematika, adalah salah satu pendekatan pendidikan yang dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman konseptual mereka tentang matematika. Dengan demikian, pendidikan harus menyediakan jembatan antara konsep teoritis dan masalah praktis di dunia nyata. Jadi, salah satu cara untuk mengatasi masalah yang benar-benar dihadapi siswa saat belajar matematika adalah melalui pembelajaran matematika realistik (RMR).

Menurut Muhammad Munir dan Hijriati Sholehah (2021), salah satu metode pengajaran matematika adalah Proses Pembelajaran Matematika Realistis, atau RMR. Metode ini menekankan keterlibatan siswa dalam aktivitas yang terintegrasi secara kontekstual. Budaya merupakan salah satu dasar yang memungkinkan (Wahyudi dkk., 2016). Untuk mempertimbangkan pengetahuan regional, Pembelajaran Matematika Realistis (RMR) disesuaikan

Copyright © 2023

untuk implementasi. Penerapan masalah dunia nyata merupakan ciri khas RMR (Pembelajaran Matematika Realistis). Setiap daerah memiliki potensi untuk menjadi hebat, dan sekolah dapat memanfaatkannya untuk menciptakan pelajaran yang menarik dan relevan (Subijanto, 2015). Etnomatematika adalah cara pengajaran matematika yang memanfaatkan ciri-ciri Pembelajaran Matematika Realistis (RMR) untuk memasukkan aspek budaya.

Menurut Barton (1996), etnomatematika adalah bidang yang mempelajari cara orang dalam kehidupan sehari-hari memahami, mengekspresikan, menganalisis, dan pada akhirnya menemukan ide, konsep, dan praktik matematika yang dapat memecahkan masalah. Salah satu definisi etnomatematika adalah studi tentang bagaimana ide-ide matematika relevan dalam kehidupan nyata (D'Ambrosio, 2001).

Menurut para ahli yang disebutkan di atas, etnomatematika adalah alat yang membantu orang memahami matematika dengan menghubungkannya dengan unsur-unsur budaya lokal yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Siswa mampu memahami informasi yang disampaikan oleh instruktur melalui pembelajaran berbasis etnomatematika. Siswa memiliki banyak kesempatan untuk menunjukkan minat mereka, menggunakan imajinasi mereka, dan sampai pada kesimpulan yang menarik dan valid saat mereka belajar. Konten lebih mudah dipahami setelah melihatnya dengan mata kepala sendiri. Baik proses maupun metode pembelajaran melekat pada matematika yang muncul dan berkembang dalam masyarakat dalam kaitannya dengan budaya lokal. Hubungan antara budaya dan matematika diilustrasikan oleh pernyataan ini. Sangat penting bagi sekolah untuk mengadopsi strategi pembelajaran berbasis etnomatematika karena strategi ini membantu siswa terhubung dengan konsep matematika dengan cara yang lebih bermakna, yang pada gilirannya membuat kelas matematika lebih menarik dan lebih mudah dipahami. Konsep matematika dihidupkan dalam konteks dunia nyata melalui pembelajaran matematika yang realistis. Dengan menyelami budaya lokal dan melihat artefak yang terkait dengan studi mereka, siswa etnomatematika dapat memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang materi pelajaran. Dalam konteks pertidaksamaan linear dengan satu variabel, penting untuk menyelidiki makanan khas daerah seperti tempoyak, nasi lemak, kerupuk ikan, dan lain-lain.

Untuk berhasil secara akademis, siswa perlu mengembangkan kefasihan dalam pemahaman konsep matematika. Kenyataannya, siswa SMP Negeri 30

Copyright © 2023

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

Sarolangun masih kurang memiliki pemahaman yang solid tentang konsep matematika. Misalnya, ketika menjawab pertanyaan, siswa sepenuhnya bergantung pada contoh. Mengungkapkan kembali suatu konsep atau menyelesaikan masalah yang sedikit berbeda atau lebih rumit adalah area di mana siswa kesulitan. Ini membuktikan bahwa syarat untuk mencapai pemahaman konseptual dalam matematika belum terpenuhi.

Pemahaman siswa terhadap konsep matematika masih kurang memadai, menurut observasi awal yang dilakukan pada 11 Januari 2021 di SMP Negeri 30 Sarolangun. Tujuan pembelajaran siswa telah diupayakan oleh para pendidik. Meskipun demikian, banyak siswa masih kesulitan menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan. Hal ini sejalan dengan apa yang kami pelajari dari percakapan dengan seorang instruktur matematika di SMP Negeri 30 Sarolangun. Terdapat kekurangan pemahaman matematika yang serius di kalangan siswa. Mereka menolak untuk menyimpang dari contoh-contoh yang diberikan. Menurutnya, hal ini menyulitkan untuk menjawab pertanyaan yang sedikit menyimpang dari contoh-contoh tersebut.

Hasil studi Rojak oleh Budarsini dkk. memperkuat kesimpulan ini, menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman yang buruk terhadap konsep matematika. Hal ini dibuktikan dengan kinerja siswa yang kurang memadai pada tes esai, karena mereka hanya memperoleh 12,31 dari 30 nilai ideal, atau 41,3%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa masih memiliki pemahaman yang buruk terhadap konsep matematika (Budarsini dkk., 2018).

Berdasarkan paparan diatas maka penelitian ini akan membahas mengenai bagaimana pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP Negeri 30 Sarolangun.

Metode

Dengan menggunakan *Posttest-Only Control Design*, penelitian ini dilakukan secara kuasi-eksperimental. Lokasi penelitian adalah SMP Negeri 30 Sarolangun. Sampel terdiri dari lima puluh satu siswa kelas delapan. Tiga puluh siswa membentuk sampel, yang dipilih menggunakan simple random

Copyright © 2023

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

sampling. Kami menggunakan instrumen tes untuk mengumpulkan data, dan kemudian kami menggunakan metode kuantitatif dan statistik untuk melihat apakah hipotesis kami terbukti benar (Sugiono, 2014).

Variabel dependen dan variabel independen adalah dua bagian dari penelitian ini. Pembelajaran matematika realistik yang berlandaskan etnomatematika berfungsi sebagai variabel independen, dengan pemahaman konseptual sebagai variabel dependen. Desain *posttest-only* digunakan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, bentuk geometris dengan sisi datar digunakan. Satu kelompok menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik yang berlandaskan etnomatematika, sedangkan kelompok lain mengandalkan model pembelajaran langsung. Posttest diberikan kepada setiap kelompok untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep matematika.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah ujian. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai tingkat pemahaman konseptual konsep matematika di kalangan siswa. Pengolahan dan analisis data tes yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konseptual siswa dilakukan selanjutnya. Untuk menentukan apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini valid, data penelitian dianalisis. Uji t akan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Tujuan analisis data ini adalah untuk menentukan apakah kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika (Y) dipengaruhi secara signifikan oleh pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika (X). Sejumlah prasyarat untuk analisis data, termasuk uji homogenitas dan uji normalitas, harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dapat dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

Siswa kelas delapan yang menjadi bagian dari sampel penelitian adalah mereka yang awalnya mengikuti ujian pengumpulan data. Untuk memastikan bahwa ujian tersebut merupakan alat yang solid untuk penelitian, kami memeriksa validitas dan reliabilitasnya.

Data untuk tes pemahaman konsep matematika berasal dari penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 30 Sarolangun. Kami menjalankan uji homogenitas dan korelasi sebelum mulai menganalisis data.

Copyright © 2023

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

8

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

Vol. .. No. (202..)

Tujuan uji normalitas adalah untuk memastikan apakah data mengikuti distribusi normal. Berikut adalah hasil uji normalitas pengolahan data:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Jumlah Siswa	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
VIII ^A	25	0.1080	0.173	Normal
VIII ^B	26	0.1234	0.1706	Normal

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada Tabel 2, kita dapat menyimpulkan bahwa data untuk kedua kelas mengikuti distribusi normal karena $L_0 < L_t$ di kedua kelas.

Setelah itu, Uji Perbedaan Varians digunakan untuk menentukan homogenitas. Berikut hasil uji homogenitas:

Tabel 3. Hasil Uji Homgenitas

Varians Terbesar	Varians Terkecil	f_{hitung}	f_{tabel}	Keterangan
120,30	108,19	1,11	2.68	Homogen

Terlihat bahwa $f_{hitung} = 1.11$ dan $f_{tabel} = 2.68$ pada Tabel 3. Dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang serupa pada tingkat kepercayaan 95% karena $f_{hitung} < f_{tabel}$. Dengan demikian, kedua kelompok memiliki varians yang serupa, dan H_a diterima.

Setelah melakukan perhitungan dan pengolahan data yang diperlukan, penulis menemukan hasil penelitian berupa kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika yang diukur berdasarkan nilai ujian mereka. Rata-rata nilai 77,73, median 78, dan modus 75 ditunjukkan oleh data yang diperoleh di kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika. Deviasi standar adalah 8,33. Selain itu, terdapat deviasi standar 9,40, median 65, dan modus 70 pada data yang dikumpulkan dari kelas kontrol yang hanya mengandalkan pembelajaran matematika realistik.

Motivasi belajar dan kemandirian matematis ditemukan berkorelasi signifikan dalam uji korelasi parsial pertama. Nilai t yang dihitung sebesar 14,00, hasil analisis data yang menggunakan analisis korelasi parsial,

Copyright © 2023

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

membuktikan hal ini. Pada tingkat signifikansi 5%, yaitu 2,036, hal ini diinterpretasikan menggunakan tabel distribusi t. Dengan demikian, korelasi antara motivasi belajar dan kemandirian belajar siswa ditunjukkan oleh nilai t yang dihitung $>$ nilai t , atau $14,00 > 2,43$.

Para peneliti melanjutkan analisis data setelah memastikan bahwa kedua variabel memiliki varians homogen dan terdistribusi normal. Lebih banyak pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Kami menggunakan uji t untuk mengetahui bagaimana pemahaman konseptual matematika siswa dipengaruhi oleh pembelajaran matematika nyata yang berbasis pada etnomatematika.

Pada tingkat signifikansi 5% dan 1%, dengan melihat tabel nilai t menunjukkan bahwa:

Pada taraf signifikansi 5%, t_{tabel} atau $t_t = 2,05$

Pada taraf signifikansi 1%, t_{tabel} atau $t_t = 2,76$

Dengan $t_0 = 3,55$ dan $t_t = 2,05$ dan $2,76$ pada tingkat signifikansi 5% dan 1%, masing-masing, dapat disimpulkan bahwa t_0 lebih besar dari t_t . Hasil menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konseptual siswa meningkat ketika diajarkan matematika realistik dengan komponen etnomatematika dibandingkan ketika diajarkan matematika realistik saja, sehingga menolak hipotesis nol.

Untuk mengetahui seberapa besar dampak pengajaran matematika realistik berbasis etnomatematika terhadap pemahaman konseptual siswa, pertama-tama kami menggunakan uji t untuk melihat apakah kedua kelompok tersebut berbeda secara signifikan. Kemudian, kami menggunakan metode korelasi phi.

Nilai df berikut diperoleh dengan merujuk pada tabel nilai " r ", yang menunjukkan bahwa nilai df adalah 46:

Pada taraf signifikan 5% $r_{\text{tabel}} = 0,361$

Pada taraf signifikan 1% $r_{\text{tabel}} = 0,468$

Copyright © 2023

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

Mengingat bahwa φ yang dihitung ($\varphi=0,535$) lebih besar daripada r_{tabel} (pada tingkat signifikansi 5% dan 1%) yaitu $0,361 < 0,535 > 0,468$, hipotesis alternatif (H_a) disetujui. Skor tes siswa pada penilaian yang mengukur kemampuan mereka untuk memahami konsep matematika melalui pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik.

Untuk mengetahui apakah pengenalan pengajaran matematika realistik berbasis etnomatematika memengaruhi kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika, data selanjutnya diperiksa dengan uji korelasi phi. Hasil analisis adalah $0,361 < 0,535 > 0,468$ pada tingkat signifikansi 5% dan 1%. Efek yang signifikan ditunjukkan karena H_0 ditolak karena $\varphi > r_{tabel}$. Pemahaman konseptual matematika siswa tentang bangun datar dipengaruhi secara signifikan oleh penerapan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika di kelas delapan SMP Negeri 30 Sarolangun.

Simpulan

Singkatnya, kesimpulan berikut diperoleh dari temuan penelitian:

1. Dengan simpangan baku 8,33, median 78, dan rata-rata 77,83, siswa yang menggunakan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika untuk mempelajari bangun datar memiliki tingkat pemahaman konseptual matematika yang tinggi.
2. Siswa yang hanya berfokus pada pembelajaran matematika realistik memiliki skor pemahaman konseptual matematika rata-rata 65,93 pada materi bangun datar, dengan simpangan baku 9,40, skor median 65, dan modus 70.
3. Pengaruh pada kelompok eksperimen berbeda secara signifikan dari pengaruh pada kelompok kontrol. Uji t, dengan nilai t_{hitung} sebesar 3,55, lebih besar daripada nilai t tabel dan nilai t_{hitung} , dengan nilai 5% sebesar 2,05 dan nilai 1% sebesar 2,76. Oleh karena itu, $2,05 < 3,55 > 2,76$.
4. Untuk menentukan dampak pengajaran matematika realistik berbasis etnomatematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa, kita menghitung korelasi phi, dengan $\varphi = 0,535$. Karena nilai r_{tabel} adalah 0,468 dan nilai 5%, ini berarti bahwa ($0,361 < 0,535 > 0,468$) adalah nilai yang lebih tinggi daripada nilai r_{tabel} .

Copyright © 2023

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

Daftar Pustaka

- Ali, Muhlisraribi. (2014). *Perencanaan dan strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada.
- Barthon, B. (1996). *Ethnomathematics is Making Sense*. Educational Studies in Mathematics.
- Budarsini, Kadek Pasek, (2018), Model Diskursus Multi Representasi dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. SJME: Supremum Journal of Mathematics Education.
- D'Ambrosio. (1985). *Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics*. For the learning on Mathematics.
- Fahrudin. (2018). *Pembelajaran Problem Solving Modifikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP*. Skripsi
- Hartati, Sri. (2017). Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemampuan Komunikasi dan Koneksi terhadap Pemecahan Masalah. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Kusumawati, E. & Irwanto, R.A. (2016). Penerapan Metode Pembelajaran Drill untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Munir, Muhammad dan Hijriati Sholehah. (2021). Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. Jurnal Al-Muta'aliyah STAI Darul Kamal NW Kembang Kerang.
- Napiah, Nisa dkk. (2019). Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Himpunan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). JPMM: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika.
- Niswarni. (2021) Peningkatan Hasil Belajar Program Linear Melalui Pendekatan Matematika Realistik di Kelas X Jaga Boga 1 SMP Negeri 6 Palembang. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Subijanto. (2015). Belajar dan Mengajar. Bandung: Yrama Widya.
- Wahyudi, T. (2016). Pengembangan Model Realistic Mathematics Education (RME) dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Bagi Mahasiswa

Copyright © 2023

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

Riwayat Hidup Penulis

Hila Liani

Lahir di Jambi, pada tanggal 08 September 1999. Staf pengajar di Universitas Islam Sarolangun. Studi S1 Tadris Matematika di Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi lulus tahun 2021; S2 pada Pendidikan matematika di Universitas Jambi, lulus tahun 2024.

Copyright © 2023

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077