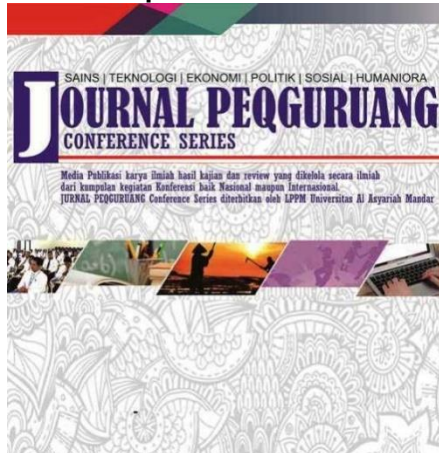


### Graphical abstract



## PENGARUH KONSEP SEGITIGA DALAM BUDAYA MANDAR TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 2 CAMPALAGIAN

<sup>1</sup>Sukmawati, <sup>1</sup>Muhammad Assaibin, <sup>1\*</sup>Salmiati.

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas AL Asyariah Mandar

\*Corresponding author

[Salmiatisalmiati188@gmail.com](mailto:Salmiatisalmiati188@gmail.com)

### Abstract

This study aims to determine the effect of the triangle concept in Mandar Culture on students' mathematical understanding. Using a quantitative research method with a quasi-experimental type, the population in this study were all students of SMP Negeri 2 Campalagian, with a purposive sampling technique that resulted in class VIII A as the experimental class, and VIII C as the control class. The research instruments included an understanding test (Pre-test, and Post-test) and an implementation observation sheet, and a student activity sheet. Data analysis was carried out descriptively and inferentially. The results of the descriptive analysis of the post-test showed an average mathematical understanding of the experimental class of 83.65, higher than the control class of 74.81. The results of the simple regression inferential analysis  $Y = -1,352 + 0,23X + e$ ,  $t_{(count)} > t_{(table)}$  ( $3,611 > 2,009$ ), and a significance value of  $0,001 < 0,05$  which indicated a positive effect. The t-test (independent) shows  $t_{(count)} > t_{(table)}$  ( $3,611 > 2,85$ ) with significance  $< \alpha$ , namely  $0,001 < 0,05$ . Indicating that there is a significant difference. Thus, the concept of triangle in Mandar Culture has a positive effect, and there is a significant difference in the mathematical understanding of students of SMP Negeri 2 Campalagian.

**Keywords:** Mandar Culture, Triangle Concept, Mathematical Understanding.

### Abstrak

Penelitian ini, bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsep segitiga dalam Budaya Mandar terhadap pemahaman matematis siswa. Menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis *quasi-eksperimental*, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 2 Campalagian, dengan teknik *purposive sampling* yang menghasilkan kelas VIII A, sebagai kelas eksperimen, dan VIII C sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian meliputi tes pemahaman, (*Pre-test*, dan *Post-test*) dan lembar observasi keterlaksanaan, serta lembar aktivitas siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif, dan inferensial. Hasil analisis deskriptif *post-test* menunjukkan rata-rata pemahaman matematis kelas eksperimen sebesar 83,65, lebih tinggi dari kelas kontrol 74,81. Hasil analisis inferensial regresi sederhana  $Y = -1,352 + 0,23X + e$ , dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,611 > 2,009$ ), dan nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$  yang menunjukkan pengaruh positif. Uji t (independent) menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,611 > 2,85$ ) dengan signifikansi  $< \alpha$  yaitu  $0,001 < 0,05$ . Menunjukkan ada perbedaan signifikan. Dengan demikian konsep segitiga dalam Budaya Mandar berpengaruh positif, dan ada perbedaan signifikan terhadap pemahaman matematis siswa SMP Negeri 2 Campalagian.

**Kata kunci:** Budaya Mandar, Konsep segitiga, Pemahaman Matematis

### Article history

DOI: 10.35329/jp.v7i2.6379

Received : 2025-10-15 | Received in revised form : 2025-10-17 | Accepted : 2025-11-24

## 1. PENDAHULUAN

Secara umum pendidikan merupakan proses pembelajaran yang dilakukan untuk memajukan potensi siswa. Sementara Ki Hajar Dewantara, mengemukakan bahwa pendidikan berperan sebagai panduan bagi seluruh kekuatan kodrati yang ada pada diri si kecil, baik menjadi individu maupun menjadi kelompok masyarakat, agar mereka bisa menggapai kehidupan, terlindungi serta kebahagiaan yang amat tinggi. (Sari, Novita, and Armanto 2021)

Matematika ialah sebagian mata pengajaran yang diajarkan semenjak taraf pendidikan dasar, selain sebagai dasar bagi ilmu pengetahuan, matematika juga berperan sebagai media untuk melatih kemampuan berfikir logis, dan analitis. Selain itu menurut Jumramitun mengungkapkan bahwa matematika ialah mata pengajaran yang punya susunan konsep yang terstruktur dengan jelas, serta saling terhubung satu dengan lainnya. sehingga bisa melatih siswa untuk berfikir logis, dan rasional. (Syah, Assaibin Universitas Al Asyariah Mandar, and Polewali Mandar 2023)

Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa matematika ialah ilmu yang mengajar pola, struktur, hubungan, kualitas, dan ruang, yang sangat berguna untuk menyelesaikan berbagai masalah di bermacam bagian seperti ilmu alam, teknologi, ekonomi, serta sosial. Ciri khas matematika adalah sifatnya yang abstrak, logis, sistematis, dan universal. Sebabnya itu, matematika bukan cuma berguna dipenghidupan kesehariannya, tapi pun sebagai sarana untuk melatih berpikir logis dan analitis. Pembelajaran matematika membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir rasional karena konsep-konsep di dalamnya saling berkaitan dengan jelas.

Namun sebagian besar siswa tidak terlalu menyadari bahwa mereka hidup dikelilingi oleh matematika karena mereka menganggap bahwa matematika hanya diperoleh melalui pelajaran di sekolah. Padahal pendidikan matematika juga tidak lepas dari kebudayaan yang berada disekitar kita. Meskipun matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari, kenyataannya banyak siswa tak tertarik pada mata pelajaran ini. Dengan dugaan bahwa matematika itu menyulitkan, membosankan, dan kurang menarik. Permendikbud nomor 24 tahun 2016 yang menitikberatkan vitalnya pemahaman siswa pada pokok matematika. Vitalnya pemahaman rancangan matematika tercermin pada tujuan utama pengajaran matematika yang termaktum di (Permendiknas No. 22 Tahun 2006) ialah: (1) Pemahaman rancangan matematika, memaparkan asosiasi antara rancangan, serta mengaplikasikan rancangan pun algoritma dengan luwes, akurat, efisien, serta tepat pada pemecahan masalah. (2) Memakai logika untuk corak dalam, sifat, serta membuat manipulasi matematika untuk membikin generalisasi, mengatur bukti, pun memaparkan gagasan, serta pernyataan matematika. (3) Mengatasi

problem yang meliputi keterampilan menangkap problem, menciptakan metode matematika, dan mengakhiri gaya serta menafsirkan pemecahan yang didapat. (4) Menyampaikan ide melalui tanda, tabel, diagram, untuk memperjelas keadaan pun masalah.

Dengan tidak langsung rancangan matematika bisa membuat suatu karya yang bisa bermanfaat bagi kehidupan keseharian, hal ini bisa jadi terhubung lewat sikap kreatif yang ditimbulkan siswa, hingga siswa dapat membuat sebuah buatan nyata. Sekolah menjadi wadah pengajaran yang resmi seyogyanya bisa menunaikan aktivitas pengajaran matematika yang mengasyikkan, bermakna serta menarik. Hingga pengajaran matematika yang terlihat sulit serta abstrak itu bisa terpahami serta termengerti oleh murid. (Linda, Bernard, and Fitriani 2020)

Mengenai pengaruh konsep segitiga dalam budaya Mandar terhadap pemahaman matematis siswa, maka peneliti melakukan wawancara, dan observasi pada seorang guru matematika di SMP Negeri 2 Campalagian, yaitu Pak Syahrussyam S.Pd, diperoleh informasi bahwa pada siswa kelas VIII yang menggunakan kurikulum merdeka terdapat gambaran pada mata pelajaran matematika terdapat gambaran murid yang masih minim pada pemahaman matematika pada materi bangun datar, hal ini diakibatkan oleh sebagian unsur yaitu tak memahami konsep dasar, dan kurang menghafal perkalian. Sehingga beberapa siswa memiliki nilai rendah. Sekolah tersebut tidak lagi menggunakan istilah KKM melainkan KKTP, dan rentang nilai namun kriteria kelulusan untuk siswa kelas VIII itu 75.

Bahwa metode pengajaran yang dilakukan oleh guru itu ada tiga, diantaranya yaitu metode pembelajaran berbasis Scaffolding, ceramah, dan tulisan. Namun ketiga metode yang diterapkan masih kurang dipahami oleh sebagian siswa. Nilai tugas harian siswa pada mata pelajaran matematika masih perlu diperhatikan khusus, hanya beberapa siswa yang mampu dalam matematika hal ini karena dipengaruhi oleh rendahnya pemahaman dasar matematika siswa, di sekolah dasar. Namun guru tidak dapat sepenuhnya menyalahkan pendidikan dasarnya.

Guru disekolah tersebut sudah melakukan usaha yang terbaik namun sebagian siswa masih kurang dalam pembelajaran matematika khususnya pemahaman konsep dikarenakan kurangnya metode pengajaran yang kontekstual minat dalam belajar matematika sehingga tidak sedikit peserta didik yang mendapatkan skor di bawah kriteria ketuntasan.

Solusi yang dapat peneliti berikan yaitu menghubungkan konsep kontekstual materi segitiga dengan konteks budaya yang kongkret dan familiar bagi siswa, diharapkan pemahaman matematika mereka dapat lebih meningkat. Oleh karena itu pembelajaran yang dikaitkan dengan budaya yang terkait pada kehidupan sehari-hari, dapat agak mudah di pahami oleh murid dengan mengingat

konsep, jika mereka melihat konsep tersebut dalam kehidupan nyata.

Pelajaran matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan, dan budaya manusia. Hal yang terhubung erat pada kultur dikatakan dengan etnomatematika. Etnomatematika memiliki efek yang besar untuk menumbuhkan pemahaman siswa terhadap keterampilan berfikir kritis, minat, dan motivasi belajar matematika pun mengenal, serta mendekatkan diri dengan kultur setempat (Wewe, dan kau). Etnomatematika ialah ilmu yang dipakai agar terpahami melalui matematika disesuaikan dari budaya (Richardo). Rudhito, dkk, memaparkan bahwa etnomatematika merupakan bagian kegiatan meneliti perspektif matematik yang ada pada kultur setempat. (Meo, Bhoke, and Wewe 2022)

Adapun penelitian relevan yang dilakukan oleh Johardi, hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan pengajaran matematika berlandaskan etnomatematika dengan memanfaatkan kapal sandeq di bahan bangun datar mampu menumbuhkan pencapaian belajar serta efektivitas pengajaran. Hasil penelitian menyatakan bahwa model ini amat efektif pada siklus II dibandingkan siklus I, serta teruji efektif diimplementasikan pada murid kelas VIII B SMP Negeri 1 Wonomulyo (Juhardi, Febryanti, and Suharto 2024)

Selanjutnya (Nur et al. n.d.) memperlihatkan bahwa masyarakat Mandar telah menerapkan konsep matematika secara tidak sadar dalam pembuatan kue bikang. Tanpa pendidikan formal, mereka telah menggunakan konsep geometri, pecahan, dan segitiga dalam proses tersebut. Hasil penelitian ini mengusulkan kue bikang sebagai metode pengajaran matematika di instansi, yang bisa mendorong murid memahami konsep matematika secara kontekstual dan menarik. Riset ini didambakan mendorong inovasi pengajaran bagi guru dan menjadi referensi agar studi etnomatematika lebih lanjut di Mandar dan daerah lainnya.

Kemudian pendapat (Faturrahman and Soro 2021) menyimpulkan bahwa budaya memengaruhi cara pandang siswa memahami materi dengan konteks budaya. Penelitian di rumah adat Bugis Makassar dan Mesjid Al – Alam Marunda menunjukkan adanya unsur matematika seperti segitiga, bangun datar, dan transformasi. Namun penerapannya masih perlu di eksplorasi lebih lanjut.

Terkait penjelasannya, riset ini diberlakukan agar nampak bagaimana pengaruh konsep segitiga dalam budaya Mandar terhadap pemahaman matematis siswa SMP Negeri 2 Campalagian.

## 2. METODE PENELITIAN

### a. Jenis Penelitian

Model penelitiannya ialah riset kuantitatif lewat jenis quasi-experimental/eksperimen semu. Metode eksperimen semu ialah sebuah metode penelitian yang dipakai untuk mencari pengaruh

suatu perilaku khusus pada variabel lain di situasi yang teratasi (Widiyanto 2017)

Model penelitian ini bertujuan agar menguji sebab variabel bebas pada variabel terikat di keadaan yang teratasi. Metode yang dipakai ialah pretest-posttest control group design, di mana ada dua kelompok: yaitu eksperimen yang bisa diberikan perlakuan berupa konsep segitiga dengan budaya Mandar, serta kelompok kontrol yang akan menggunakan pengajaran konvensional. Riset ini dijalankan di SMP Negeri 2 Campalagian. Perolehan sampel menggunakan purposive sampling, serta yang dipilih yaitu kelas VIII A selaku kelas percobaan serta kelas VIII C sebagai kelas kontrol.

### b. Desain penelitian

Tabel 1 Desain penelitian

Kelompok	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>2</sub>
Kontrol	0 <sub>3</sub>	C	0 <sub>4</sub>

Keterangan:

0<sub>1</sub> = Memberikan tes awal bagi kelompok eksperimen.

0<sub>3</sub> = Memberikan tes awal bagi kelompok kontrol.

X = Menerapkan konsep segitiga dalam budaya Mandar.

C = Menerapkan pengajaran konvensional bagi kelas kontrol.

0<sub>2</sub> = Mengamati selesai pembelajaran kelas kontrol.

0<sub>4</sub> = Mengamati selesai pembelajaran kelas kontrol.

### c. Populasi dan Sampel

Populasi berupa tempat penyamarataan yang tergolong atas objek pun subjek yang memiliki kualitas serta karakteristik khusus yang diterapkan periset agar dikaji serta selanjutnya disimpulkan. (Sugiyono 2017) Populasi pada riset ini ialah semua murid kelas VIII SMP Negeri 2 Campalagian sebanyak 124 orang. Sampel ialah komponen pada total karakteristik yang melekat pada populasi tersebut (Sugiyono 2017) Jadi sampel dalam riset ini memakai Teknik *purposive sampling* terdiri dari 52 orang yaitu 26 kelas eksperimen VIII A, dan 26 kelas kontrol VIII C.

### d. Prosedur penelitian

Uraian yang menggambarkan Langkah- Langkah pelaksanaan penelitian terdiri dari beberapa tahap yaitu:

1. Tahap persiapan meliputi beberapa tahap sbb:

Melaksanakan observasi kesekolah, konsultasi ke guru matematika, Menyusun modul ajar, Menyusun instrument.

2. Tahap pelaksanaan

Melakukan penelitian eksperimen di kelas dengan menggunakan konsep segitiga dalam budaya Mandar, dan penelitian kontrol di kelas menggunakan pembelajaran kontekstual. Dan selanjutnya mengumpulkan data berupa tes pemahaman matematis siswa.

3. Tahap Analisis Data

Dibagian analisis data bagian-bagian yang dibuat yaitu analisis data hasil penelitian, dan melakukan uji hipotesis penelitian.

4. Tahap pelaporan

Laporan hasil riset memaparkan berbagai komponen berkaitan dengan jalannya penelitian, struktur penelitian, laporan proposal mencakup bagian pendahuluan, hasil, dan analisis, serta simpulan rekomendasi.

**e. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian ialah sarana yang terpakai agar menampung data, pada sebuah riset, mengingat bahwa hakikat meneliti adalah proses pengukuran instrumen ukur yang handal, dan akurat. (Sutriani, Sahabuddin, and Ali n.d.) instrumen yang dipakai pada riset ini mengandung: Tes pemahaman matematis, lembar observasi, yang tersusun lewat lembar aktivitas murid, serta lembar keterlaksanaan pembelajaran, serta dokumentasi.

**f. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data mengarah di prosedur atau pendekatan yang diterapkan oleh peneliti untuk memperoleh data, pun informasi yang diperlukan pada suatu study. Dalam riset ini dilakukan dua bagian yaitu pre-test, serta post-test. Adapun Teknik pengumpulan data yaitu:

1. Tes Pemahaman Matematis

Diterapkan untuk dapat mengukur pemahaman matematis siswa terhadap konsep segitiga dalam matematika sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

2. Lembar Observasi

Selama proses pembelajaran peneliti melakukan pengamatan terhadap proses belajar siswa agar dapat mengetahui bagaimana respon siswa pada saat belajar menggunakan konsep segitiga dalam budaya Mandar. Lembar observasi yang di gunakan tersusun atas dua bagan yaitu:

- a. Lembar aktivitas siswa pada penelitian ini digunakan agar teramati aktivits yang dibuat oleh murid selama tahap pengajaran dilangsungkan.

**Tabel 2** kriteria untuk menilai lembar aktivitas siswa

NO.	Nilai	Kategori
1.	$75 \leq X \leq 100$	Sangat aktif
2.	$50 \leq X < 75$	Aktif
3.	$25 \leq X < 50$	Tidak aktif
4.	$0 \leq X < 25$	Sangat tidak aktif

Sumber: (Tikawati et al. 2019)

b. Lembar keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk untuk mengetahui aktivitas peneliti yang dilakukan dalam kelas selama proses pembelajarn berlangsung

**Tabel 2** kriteria untuk lembar keterlaksanaan siswa

No.	Nilai	Kriteria
1.	$90 \leq X \leq 100$	Sangat baik
2.	$75 \leq X < 90$	Baik
3.	$50 \leq X < 75$	cukup
4.	$25 \leq X < 50$	kurang
5.	$0 \leq X < 25$	Sangat kurang

Sumber : Hasil observasi dari seolah SMP Negeri 2 Campalagian

3. Dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan untuk merekam proses pembelajaran, hasil tes siswa, serta aktivitas yang dilakukan selama eksperimen. Dokumentasi berupa foto, video, atau dokumen lainnya yang relevan.

**g. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang dipakai ada dua sbb: analisis statistic merupakan mencakup tahap pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan penafsiran data secara kuantitatif, baik persentase, maupun visual, seperti tabel atau grafik. Analisis statistic inferensial dipakai untuk menilai hipotesis yang ada di riset pra pengujian persyaratan uji normalitas, serta uji homogenitas.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Lokasi pelaksanaan riset berada di SMP Negeri 2 Campalagian pada bulan Maret – April. Diperoleh hasil sbb :

**1. Analisis Deskriptif**

Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan konsep segitiga dalam budaya Mandar

sedangkan kelas kontrol tidak. Pre-test dibuat agar mengukur pemahaman pertama siswa, serta hasil analisis SPSS disuguhkan di tabel berikut :

**Tabel 1** Statistik Deskriptif *Pre-test* Kelas Percobaan serta Kelas Kontrol

		<i>Pre-test</i> kontrol	<i>Pre-test</i> Eksperimen
N	Valid	26	26
	Missing	0	0
Mean		59,62	63,65
Median		60,00	62,50
Mode		60	70
Std. Deviation		12,564	9,545
Variance		157,846	91,115
Range		40	35
Minimum		40	50
Maximum		80	85
Sum		1550	1655

Sumber: Hasil Olah Data SPSS Statistic 21 *For Windows*

Dari tabel 1 *pre-test* kontrol N valid sebanyak 26 siswa, nilai mean atau rata – rata sebanyak 59,62, nilai median sebanyak 60,00, nilai modus sebanyak 60, nilai standar deviasi sebanyak 12,564, nilai variance sebaanyak 157,846, nilai range sebanyak 40, nilai minimum sebanyak 40, dan nilai maximum sebanyak 80.

Selanjutnya *pre- test* eksperimen N valid sebanyak 26 siswa , nilai mean atau rata – rata sebanyak 63,65, nilai median sebanyak 62,50, nilai modus sebanyak 70, nilai standar deviasi sebanyak 9,545, nilai variance sebaanyak 91,115, nilai range sebanyak 35, nilai minimum sebanyak 50, dan nilai maximum sebanyak 85.

Berdasarkan data yang di peroleh dari pemahaman matematis siswa berada pada kriteria tuntas apabila menghasilkan distribusi frekuensi, serta persentase ketuntasan dilihat di tabel sbb:

**Tabel 2** Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai hasil Pemahaman Matematis untuk *Pre-test* Kelas Ekperimen dan *Pre-test* Kontrol

No.	Nilai	Kriteria	Eksperimen		Kontrol	
			F	(%)	F	(%)
1.	$90 \leq X \leq 100$	Sangat baik	0	0	0	0
2.	$75 \leq X \leq 90$	baik	3	11,53 %	5	19,23 %
3.	$50 \leq X < 75$	cukup	23	88,46%	15	57,69 %
4.	$25 \leq X < 50$	kurang	0	0%	6	23,07 %
5.	$0 \leq X < 25$	Sangat kurang	0	0%	0	0

Sumber : Dari Hasil Olah Data *Pre -Test*

Dari tabel 2 Hasil murid kelas percobaan melihat tak ada murid (0%) yang mendapatkan nilai dalam rentang  $90 \leq X \leq 100$  (kategori amat baik) Sebanyak 3 siswa (11,53%) mendapatkan nilai  $75 \leq X \leq 90$  (kategori baik), dan 23 siswa (73,08%) berada pada rentang nilai  $50 \leq X < 75$  (kategori cukup). Selain itu tidak siswa (0%) mendapatkan nilai  $25 \leq X < 50$  (kategori kurang), maupun nilai  $0 \leq X < 25$  (kategori sangat kurang).

Sementara itu kelas kontrol juga tidak ada siswa (0%) yang mendapatkan nilai dalam rentang  $90 \leq X \leq 100$  (kategori amat baik) Sejumlah 5 murid (19,23%) mendapatkan nilai  $75 \leq X \leq 90$  (kategori baik), dan 15 siswa (57,69%) berada pada rentang nilai  $50 \leq X < 75$  (kategori cukup). Selain itu 6 siswa (23,07%) mendapatkan nilai  $25 \leq X < 50$  (kategori sangat kurang),serta tidak ada siswa  $0 \leq X < 25$  (kategori sangat kurang)

**Tabel 3** Deskripsi ketuntasan tes pemahaman matematis siswa *pret-test* di kelas eksperimen dan kontrol

No.	Inter val	Krite ria	Kelas Eksper imen		Kelas kon trol	
			f	(%)	f	(%)
1.	$75 \leq x \leq 100$	Tunt as	3	11,53 %	5	19,23 %
2.	$0 \leq x \leq 75$	Tidak Tunt as	23	88,46%	21	80,76 %
Jumlah			26	100	26	100

Sumber : Hasil Olah Data *pre-test* percobaan serta kelas kontrol

Dari tabel 3 *pre-test* kelas eksperimen, hanya 3 siswa (11,53%) dengan nilai  $75 \leq x \leq 100$  yang mencapai ketuntasan, sementara 23 siswa (88,47%) dengan nilai  $0 \leq x \leq 75$  yang belum tuntas. Sedangkan di kelas kontrol 5 siswa (19,24%) dengan nilai  $75 \leq x \leq 100$  yang mencapai ketuntasan, dan 21 siswa (80,76%) dengan nilai  $0 \leq x \leq 75$  yang berada pada kategori tidak tuntas.

Setelah siswa di kelas eksperimen di beri perlakuan dengan menggunakan konsep segitiga dalam budaya Mandar, sedangkan di kelas kontrol tidak memberikan perlakuan tersebut, hanya pengajaran konvesional, selanjutnya pada siswa diberikan *post-test*. Analisis data hasil *post-test* dapat di uraikan berdasarkan hasil olah data SPSS Statistic 21 *for Windows* dengan perolehan data sbb:

**Tabel 4** Statistik deskriptif hasil belajar *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

		<i>Post-test</i> kontrol	<i>Post-test</i> Eksperimen
N	Valid	26	26
	Missing	0	0
Mean		74,81	83,65

Median	75,00	85,00
Mode	75	85
Std. Deviation	10,245	7,150
Variance	104,962	51,115
Range	40	25
Minimum	50	70
Maximum	90	95
Sum	1945	2175

Sumber: Hasil Olah Data Software SPSS *Statistic 21 for Windows*

Dari tabel 4 *post-test* kontrol N valid sebanyak 26 siswa, nilai mean atau rata – rata sebanyak 74,81, nilai median sebanyak 75,00, nilai modus sebanyak 75, nilai standar deviasi sebanyak 10,245, nilai variance sebaanyak 104,962, nilai range sebanyak 40, nilai minimum sebanyak 50, dan nilai maximum sebanyak 90.

Selanjutnya *pre-test* eksperimen N valid sebanyak 26 siswa , nilai mean atau rata – rata sebanyak 83,65, nilai median sebanyak 85,00, nilai modus sebanyak 85, nilai standar deviasi sebanyak 7,150, nilai variance sebaanyak 51,115, nilai range sebanyak 25, nilai minimum sebanyak 70, dan nilai maximum sebanyak 95.

Jika hasil *post-test* tersebut di kelompokkan ke dalam kriteria skor pemahaman matematis siswa jadi didapatkan tabel distribusi fekuensi, dan persentase sbb :

**Tabel 5** Distribusi frekuensi, dan persentase nilai hasil pemahman matematis siswa untuk *Post-tests* pada kelas eksperimen,dan kelas kontrol.

No.	Nilai	Kriteria	Eksperime n		Kontrol	
			f	(%)	f	(%)
1.	$90 \leq X \leq 100$	Sangat baik	8	30,76 %	3	11,53 %
2.	$75 \leq X < 90$	baik	16	61,53 %	14	53,84 %
3.	$50 \leq X < 75$	cukup	2	7,69 %	9	34,61 %
4.	$25 \leq X < 50$	kurang	0	0%	0	0%
5.	$0 \leq X < 25$	Sangat kurang	0	0%	0	0%

Sumber : Hasil Olah Data *Post-test*

Dari tabel 5 Hasil siswa kelas eksperimen menunjukkan bahwa 8 siswa (30,76%) yang mendapatkan nilai dalam rentang  $90 \leq X \leq 100$  (kategori sangat baik) Sebanyak 16 siswa (61,53%) mendapatkan nilai  $75 \leq X \leq 90$  (kategori baik), dan 2 siswa (7,69%) berada pada rentang nilai  $50 \leq X < 75$  (kategori cukup). Selain itu tidak siswa (0%)

mendapatkan nilai  $25 \leq X < 50$  (kategori kurang), maupun nilai  $0 \leq X < 25$  (kategori sangat kurang).

Sementara itu kelas kontrol memperlihatkan 3 siswa (11,53%) yang mendapatkan nilai dalam rentang  $90 \leq X \leq 100$  (kategori sangat baik) Sebanyak 14 siswa (53,84%) mendapatkan nilai  $75 \leq X \leq 90$  (kategori baik), dan 9 siswa (34,61%) berada pada rentang nilai  $50 \leq X < 75$  (kategori cukup). Selain itu tidak ada siswa (0%) mendapatkan nilai  $25 \leq X < 50$  (kategori sangat kurang), maupun nilai  $0 \leq X < 25$  (kategori sangat kurang).

**Tabel 5** Deskripsi ketuntasan tes Pemahaman matematis siswa *post-test* di kelas eksperimen dan kontrol

No.	Inter val	Krite ria	Kelas Eksperimen		Kelas kontrol	
			f	(%)	f	(%)
1.	$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	24	92,30%	17	65,38%
2.	$0 \leq x \leq 75$	Tidak Tuntas	2	7,69%	9	34,61%
Jumlah			26	100	26	100

Sumber : Hasil olah Data *Post-test* Kelas Percobaan serta kelas Kontrol

Dari tabel 5 *post-test* kelas eksperimen, hanya 24 siswa (92,30%) dengan nilai  $75 \leq x \leq 100$  yang mencapai ketuntasan, sementara 2 siswa (7,69%) dengan nilai  $0 \leq x \leq 75$  yang belum tuntas. Sedangkan di kelas kontrol 17 siswa (65,38%) dengan nilai  $75 \leq x \leq 100$  yang mencapai ketuntasan, dan 9 siswa (34,61%) dengan nilai  $0 \leq x \leq 75$  yang berada pada kategori tidak tuntas.

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Uji hipotesis ini menerapkan dua uji yaitu: uji independent t, dan uji regresi sederhana, lewat taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Sebab pengujian hipotesis memerlukan data normal, dan homogen.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertarget agar memastikan bisakah data yang di uji berdistribusi normal ataupun tidak. jadi uji normalitas ditargetkan pada *pre-test* serta *post-test* di SPSS sbb:

**Tabel 6** Uji Normalitas di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol untuk *Pre-test*

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
<i>Pre-test</i> Kontrol	,936	26	,108

Pre-test Eksperimen	,923	26	,054
---------------------	------	----	------

Sumber : Hasil Olah Data SPSS *Pre-test* Eksperimen, dan Kelas Kontrol

Dari tabel 6 menandakan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* karena sampel < 50. Nilai signifikansi kelas kontrol 0,108 > 0,05 dan eksperimen 0,54 > 0,05, sehingga pemahaman matematis keduanya berdistribusi normal.

**Tabel 7** Uji Normalitas di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Untuk *Post-test*

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Post-test kontrol	,947	26	,198
Post-test Eksperimen	,942	26	,151

Sumber: Hasil Olah Data SPSS Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari tabel 7 menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* karena sampel < 50. Nilai signifikansi kelas kontrol 0,198 > 0,05 dan eksperimen 0,151 > 0,05, sehingga pemahaman matematis keduanya berdistribusi normal.

**b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas bertujuan agar mengetahui variansi dua kelompok sampel yang asalnya pada populasi bersifat homogen atau tidak. Jadi uji homogenitas dilakukan terhadap *pre-test*, dan *post-test* sbb:

**Tabel 8** Uji Homogenitas Pre-test Kelas Eksperimen, dan Kelas Kontrol.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,667	1	50	,203

Sumber: Hasil Olah Data *Software* SPSS Statistic 21 *For Windows*

Dari tabel 8 mendapatkan nilai sig. 0,203, jadi hal ini menunjukkan signifikansi > 0,05 yaitu 0,203 > 0,05 dalam hal ini data *pre-test* kelas eksperimen, dan kelas kontrol memiliki variansi yang homogen.

**Tabel 9** Uji Post-test Kelas Eksperimen, dan Kelas Kontrol.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,325	1	50	,255

Sumber: Hasil Olah Data *Software* SPSS Statistic 21 *For Windows*

Dari tabel 9 mendapatkan nilai sig. 0,255, jadi hal ini menunjukkan signifikansi > 0,05 yaitu 0,255 > 0,05 dalam hal ini data *Poste-test* kelas eksperimen, dan kelas kontrol memiliki variansi yang homogen.

**c. Uji Regresi sederhana**

Uji regresi sederhana ialah hubungan yang secara linear antara variabel independent dengan variabel dependen untuk mengetahui naik turunnya variabel yang diteliti. (Sugiyono 2017)

bertujuan untuk melihat menguji variabel independent dan variabel dependen, jadi dari pengujian tersebut bisa terlihat pengaruhnya bersifat positif atau negatif. Adapun syarat pengujiannya yaitu  $p\text{-value} < 0,5$ , dengan rumus  $Y = \alpha + \beta X + \epsilon$ . Pengujiannya sbb:

**Tabel 10** Uji Regresi Sederhana Sampel Post-test Eksperimen

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-1,352	,517		-2,616	,012
Model pembelajaran	,023	,006	,455	3,611	,001

Sumber: Hasil Olah Data *Software* SPSS Statistic 21 *For Windows*

Dari tabel 10 menunjukkan bahwa uji regresi sederhana  $Y = -1,352 + 0,23x + e$ , dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (3,611 > 2,009), dan nilai sig. = 0,001 < 0,05 yang menunjukkan bahwa ada pengaruh positif konsep segitiga dalam budaya Mandar terhadap pemahaman matematis siswa.

**d. Uji Independent t**

Ditujukan agar membandingkan rata-rata dua kelompok yang tak saling berhubungan di variabel bebas terhadap variabel terikat. Ujinya sbb:

**Tabel 11** Hasil uji independent *post-test* sampel kelas percobaan serta kelas kontrol

Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Post-Test	Equal variances	1,325	,255	-3,611	50	,001
	Equal variances not assumed			3,611	44,682	,001

Sumber: Hasil Olah Data *Software* SPSS Statistic 21 *For Windows*

Dari tabel 11 menunjukkan Uji t (independent) menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,611 > 2,85$  dengan signifikansi  $< \alpha$  yaitu  $0,001 < 0,05$ . Dari hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan signifikansi terhadap pemahaman matematis siswa SMP Negeri 2 Campalagian.

**e. Hasil Keterlaksanaan pembelajaran**

Tabel 12 Data dampak Observasi terlaksananya pengajaran riset di kelas percobaan

No.	Pertemuan ke-	Frekuensi keterlaksanaan pembelajaran	Persentase (%)
1.	I	16	100 %
2.	II	19	100%
3.	III	20	100%
<b>Rata – rata Keterlaksanaan Pembelajaran</b>			100%

Sumber: Hasil Olah Data Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Dari tabel 12 menunjukkan bahwa dari tiga pertemuan rata-rata hasil keterlaksanaan peneliti pada kelas eksperimen yaitu 100%.

**Tabel 13** Data hasil Observasi terlaksananya pengajaran peneliti di kelas Kontrol

No.	Pertemuan ke-	Frekuensi keterlaksanaan pembelajaran	Persentase (%)
1	I	11	78,57%
2	II	12	85,71%
3	III	14	100%

Rata – rata Keterlaksanaan Pembelajaran	88,09%
---	--------

Sumber: Dampak Olah Data terlaksananya Pengajaran Kontrol

Dari tabel 13 menunjukkan bahwa dari tiga pertemuan rata-rata hasil keterlaksanaan peneliti pada kelas kontrol yaitu 88%.

**f. Hasil Lembar Aktivitas Siswa**

Untuk lembar kejadian murid di kedua kelas selama 3 pertemuan ialah di kelas percobaan didapat nilai rata-rata keseluruhan sebesar 88,19%, sedang di lembar aktivitas pada kelas kontrol didapat nilai rata-rata keseluruhan sebesar 75,72%.

**4. Kesimpulan**

Dampak penelitian di SMP Negeri 2 Campalagian memperlihatkan bahwa rata-rata nilai pemahaman matematis murid di kelas eksperimen (VIII A) yang memakai konsep segitiga dalam budaya Mandar mencapai 83,65, lebih tinggi di banding kelas kontrol (VIII C) yang menggunakan pengajaran konvensional tanpa perlakuan dengan rata-rata 74,81. Uji regresi sederhana menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sig. ( $3,011 > 2,009$ ), dan nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$  yang menunjukkan pengaruh positif. Uji t (independent) menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,611 > 2,85$  dengan signifikansi  $< \alpha$  yaitu  $0,001 < 0,05$ . Menunjukkan ada perbedaan signifikan. Dengan demikian konsep segitiga dalam Budaya Mandar berpengaruh positif, dan ada perbedaan signifikansi terhadap pemahaman matematis siswa SMP Negeri 2 Campalagian.

**DAFTAR PUSTAKA**

Faturrahman, M., & Soro, S. (2021). Eksplorasi etnomatematika pada Masjid Al-Alam Marunda ditinjau dari segi geometri. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1955–1964.

Juhardi, J., Febryanti, F., & Suharto, N. (2024). Penerapan etnomatematika perahu Sandeq untuk menumbuhkan koneksi matematis siswa pada materi bangun datar kelas VIII B SMP Negeri 1 Wonomulyo. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 6(2), 657. <https://journal.lppm-unasman.ac.id/index.php/pegguruang/article/view/5627>

Linda, L., Bernard, M., & Fitriani, N. (2020). Analisis kesulitan siswa SMP kelas VIII pada materi segiempat dan segitiga berdasarkan tahapan berpikir Van Hiele. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(2), 233–241.

Meo, M. H., Bhoke, W., & Wewe, M. (2022). Pengembangan bahan ajar matematika dengan pendekatan pendidikan matematika realistik berbasis etnomatematika Ngada pada materi Teorema Pythagoras kelas VIII SMP. *Jurnal Citra Pendidikan*, 2(1), 171–179.

Nur, S., Kurniawan, R., Universitas Sulawesi Barat, & Jl. S. H. Baharuddin Lopa. (n.d.). *Eksplorasi matematika kue khas Mandar: Kue Bikang sebagai sumber belajar di sekolah*.

Sari, D. N., & Armanto, D. (2021). Matematika dalam filsafat. *Jurnal Pendidikan & Matematika*, 10(2), 202–209.

Sugiyono. (2017). Pengaruh store atmosphere, hedonic motive dan service quality terhadap keputusan pembelian. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*, 6(10), 2–16.\*

<http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jirm/article/view/338>

Sutriani, E., Sahabuddin, C., & Ali, M. (2020). Efektivitas model contextual teaching and learning dengan metode predict observe explain terhadap hasil belajar matematika siswa. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 4(1), 2686–3472.  
<http://dx.doi.org/10.35329/jp.v4i1.2437>

Syah, A., Assaibin, M., & Universitas Al Asyariah Mandar. (2023). Pengaruh model pembelajaran Cettar Membahana dalam menumbuhkembangkan kemampuan literasi, numerasi dan karakter Malaqbiq siswa SMP. *SUPERMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 1–11.\*

Tikawati, C., dkk. (2019). Peningkatan aktivitas belajar matematika siswa pada materi prisma dan limas melalui penerapan model pembelajaran learning cycle 5E dengan pendekatan quantum learning. *JPMM (Solusi)*, 3(1).

Widiyarto, S. (2017). Pengaruh metode cooperative script dan peran orang tua terhadap prestasi belajar Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(1)