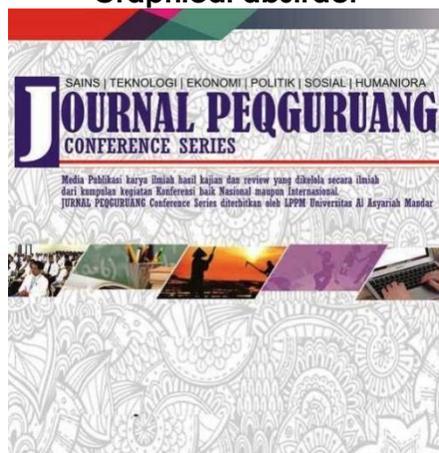


Graphical abstract



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN TEOREMA PYTHAGORAS MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CETTAR MEMBAHANA PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 TANDUKKALUA

¹*Hesli Nursinta, ²Herlina Ahmad, ³Ahmad Syah, dst.

*Universitas Al Asyariah Mandar
nursintahesli@gmail.com

Abstract

In class VIII B SMPN 2 Tandukkalua, which consists of 20 students to improve mathematics learning outcomes on the subject of the Pythagorean theorem. Observational methods and learning achievement tests were used to collect data. Furthermore, the quantitative data formula is used to analyze the data. The results of the study showed that students who were taught with the cettar fabrication learning model obtained better grades than students who were taught without this model. The results showed that the application of the cettar fabrication learning model to the Pythagorean theory was able to increase learning motivation in cycle I and cycle II, with an average score of 85.78 percent in the high category. Based on these results, it can be concluded that learning the Pythagorean theorem with the cettar membhانا learning model will produce better learning outcomes. The purpose of this research is to describe how the application of the printed printtar learning model is implemented

Keywords: Cettar Memo, Pythagorean Theorem, Mathematics

Abstrak

Pada siswa kelas VIII B SMPN 2 Tandukkalua, yang terdiri dari 20 siswa untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada pokok bahasan teorema pythagoras. Metode observasi dan tes hasil belajar digunakan untuk mengumpulkan data. Selanjutnya, rumus data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan model pembelajaran cettar membhانا memperoleh nilai yang lebih baik daripada siswa yang diajar tanpa model tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran cettar membhانا pada teori pythagoras mampu meningkatkan motivasi belajar di siklus I dan siklus II, dengan nilai rata-rata 85,78 persen kategori tinggi. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran teorema pythagoras dengan model pembelajaran cettar membhانا akan menghasilkan hasil belajar yang lebih baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana penerapan model pembelajaran cettar membhانا

Kata kunci: Cettar Membhانا, Teorema Pythagoras, Matematika

Article history

DOI: [10.35329/jp.v5i2.4148](https://doi.org/10.35329/jp.v5i2.4148)

Received : 11/06/2023 | Received in revised form : 11/06/2023 | Accepted : 30/11/2023

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses mempelajari pengetahuan, keterampilan, dan praktik sekelompok orang, yang ditransmisikan ke tiap generasi melalui pembelajaran, latihan dan penelitian. Pembelajaran, menurut Rusman (Rosmita, 2020:15), adalah proses di mana guru dan siswa berinteraksi satu sama lain, baik secara langsung melalui pertemuan tatap muka maupun secara tidak langsung melalui media pembelajaran.

Pendidikan adalah bertambahnya pengetahuan dan bakat dari ketidaktahuan menjadi tahu akan sesuatu hal. Belajar, menurut Syaiful dan Aswan (2014:5), adalah perubahan perilaku seseorang yang berasal dari pengalaman.

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang beda dari yang lainnya. W.S.Winkel (Ahmad Susanto 2013:4) menerangkan Belajar adalah sesuatu kegiatan yang berjalan dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungannya, serta menciptakan perubahan-perubahan dalam lingkungan, pemahaman mengenai sesuatu, keterampilan mengenai sesuatu, serta perilaku yang relatif konstan

Hasil Belajar

Menurut Hamalik (2014: 36) belajar bukan hanya tentang mengingat, tetapi juga dalam arti luas yaitu seseorang yang mengalami hal-hal lain. Selain itu, Slameto (2015:2) menyatakan bahwa belajar adalah upaya seseorang untuk mengubah tingkah lakunya sebagai pengalamannya dalam interaksi dengan kehidupan sehari-harinya. Berlandaskan hal diatas maka belajar adalah suatu proses yang mengubah manusia dari tidak tau menjadi tau baik dalam sikap, pengetahuan, maupun pemahaman.

Hasil belajar adalah ketercapaiannya suatu tujuan pembelajaran yang didapat dari hasil penilaian tes tertulis maupun tidak tertulis. Kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar adalah hasil belajar (Wulandari, 2021). Rusmono (2017) menyatakan bahwa perubahan perilaku individu adalah hasil belajar, yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Teorema Pythagoras

Dalam semester pertama pembelajaran matematika, siswa kelas VIII diajarkan teorema pythagoras. Siswa terkadang mengalami kesulitan dalam penyelesaian soal-soal teorema pythagoras dikarenakan ketidakmampuan dalam membedakan operasi kuadrat dengan perkalian 2. Akibatnya siswa tidak bisa menyelesaikan tugas-tugas mengenai teorema pythagoras terbukti dengan setiap pemberian soal siswa memperoleh hasil yang tidak memuaskan yang artinya nilai siswa dibawah 70.

Realitas di lapangan masih ada ruang untuk peningkatan hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil

wawancara dengan seorang guru matematika di SMPN 02 Tandukkalua, nilai ulangan hasil belajar matematika siswa rata-rata mencapai 60. Hal ini menunjukkan bahwa nilai siswa rata-rata jauh di bawah syarat ketuntasan minimal (KKM) sekolah, yaitu 70. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar siswa, model pembelajaran yang tepat sangat diperlukan.

Oleh sebab itu bersama dengan guru SMPN 2 Tandukkalua mencoba mencari solusi alternatif untuk mengatasi masalah tersebut. Karena itu yang akan dicoba diterapkan dalam pembelajaran adalah model cettar membahana dengan harapan model pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar matematika terkhusus pada teorema pythagoras.

Cettar Membahana

Seperti yang dinyatakan oleh La Nani dkk. (2019), pembelajaran Cettar Membahana adalah suatu model pembelajaran yang memiliki bahan ajar yang telah disiapkan dan digunakan secara interaktif untuk menggeneralisasi informasi yang telah dipelajari siswa berdasarkan tugas-tugas yang harus dilakukan. Pada setiap kegiatan pembelajaran dibarengi dengan berbagai macam humor dan nasehat.

Cettar membahana merupakan model yang menggabungkan metode ceramah, tanya jawab, tugas, dan resitasi. Model ini menggabungkan metode ini dengan menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan materi. Model pembelajaran Cettar Membahana menggabungkan berbagai metode pembelajaran, seperti ceramah, tanya jawab, tugas, dan resitasi, yang digunakan setelah bahan ajar yang telah disiapkan. Selain itu, aktivitas pembelajaran selalu memuat humor dan nasehat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimanakah peningkatan hasil belajar matematika pada pokok bahasan teorema pythagoras melalui penerapan model pembelajaran cettar membahana pada siswa kelas VIII B SMPN 2 Tandukkalua.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dilakukan dalam kelas dengan melakukan suatu tindakan guna meningkatkan kualitas proses belajar mengajar dan meningkatkan hasil belajar yang sebelumnya.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Tandukkalua, Kecamatan Tandukkalua, Kabupaten Mamasa, Provinsi Sulawesi Barat pada kelas VIII semester genap tahun ajaran 2022/2023. Subjek pada penelitian ini adalah 19 orang siswa kelas VIII B SMPN 2 Tandukkalua.

Data berasal dari tes dan non-tes yaitu tes pra siklus, tes akhir siklus I, dan tes akhir siklus II, sedangkan non-tes terdiri dari hasil observasi aktivitas siswa dan keterlaksanaan aktivitas guru. Ketuntasan klasikal dan nilai rata-rata hasil belajar matematika dinyatakan meningkat ketika mencapai

85%. Prosedur penelitian ini dilakukan dalam 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaa, observasi dan refleksi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tes awal hasil belajar siswa masih dibawah rata-ratal. Sebelum pengimplementasian model pembelajaran cettar membahana hasil belajar siswa masih dalam kategori sangat rendah. Siswa masih ragu-ragu dalam mengajukan pertanyaan atau menyampaikan pendapat mereka. Oleh karena itu, hal ini menjadi acuan untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa yang digunakan untuk mendapatkan hasil belajar yang baik, terutama hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Tabel hasil belajar pada tes awal

Statistik	Nilai
Subyek	19
Nilai Ideal	100
Nilai Maksimum Yang Dicapai Siswa	75
Nilai Minimum Yang Dicapai Siswa	45
Rentang Nilai	30
Rata-Rata	60,78
Median	30
Modus	60
Standar Deviasi	7,501

Tabel Presentase Ketuntasan Siswa Pada Tes Awal

Interval Nilai	Frekuensi	Presentase (%)	Kategori
$0 \leq x < 70$	16	84,21%	Tidak Tuntas
$70 \leq x \leq 100$	3	15,78%	Tuntas
Jumlah	19	100%	

Berdasarkan tabel maka didapatkan, nilai maksimumnya 75 dan nilai minimumnya 45 dengan rata-rata nilai 60,78. Kemudian siswa yang berada pada kategori tuntas adalah 15,78% dengan frekuensi 3 orang dan yang tidak tuntas adalah 84,21% dengan frekuensi 16 orang.

Siklus I

Perencanaan

Dalam perencanaan, tujuan pembelajaran harus dirumuskan, bahan ajar, humor dan nasihat harus disiapkan yang relevan dengan materi pelajaran.

Pelaksanaan

Pada tahap ini, guru memberikan materi pelajaran dan meminta siswa membacanya dan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi.

Hasil Belajar

Tes hasil belajar siklus I diperoleh nilai tertinggi 85, dan nilai terendah 60, yang menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Tes hasil belajar siklus II juga menghasilkan nilai rata-rata 70,78 dan prosentase ketuntasan 63,15%, yang menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa belum seperti yang diharapkan.

Refleksi

Setelah melakukan refleksi tentang penelitian siklus I, maka peneliti melanjutkan ke siklus kedua untuk melihat seberapa jauh hasil dari perbaikan yang dihasilkan dari siklus I.

Siklus II

Hasil Observasi Aktivitas Siswa: Kegiatan belajar siswa pada siklus II berada dalam kategori sangat baik dengan skor presentase 94,73%.

Hasil Observasi terlaksananya Aktivitas Guru: Berdasarkan hasil observasi siklus II, terlaksananya kegiatan guru juga berada pada kategori yang sangat baik dengan skor presentase 93,33%.

Hasil Belajar: Hasil belajar yang diharapkan dengan rata-rata 85,78 dan presentase ketuntasan 100%, sesuai dengan hasil tes siklus II.

Tabel Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

NO	Interval Nilai	Frekuensi		Persentase (%)		Kategori
		Tes Siklus I	Tes Siklus II	Tes Siklus I	Tes Siklus II	
1	$89 \leq x \leq 100$	0	4	0	21,05	Sangat Tinggi
2	$77 \leq x < 89$	4	14	21,05	73,68	Tinggi
3	$65 \leq x < 77$	10	1	52,63	5,26	Sedang
4	$33 \leq x < 65$	5	0	26,31	0	Rendah
5	$0 \leq x < 33$	0	0	0	0	Sangat Rendah
Jumlah		19	19	100,00	100,00	

Dari 19 siswa kelas VIII B SMPN 2 Tandukkalua yang menjalani tes akhir siklus I dan siklus II, 5 orang atau 26,31%, berada dalam kategori rendah untuk hasil siklus I dan turun menjadi 0% pada siklus II, 10 orang atau 52,63%, berada dalam kategori sedang untuk hasil siklus I dan naik menjadi 1 orang atau 5,26% pada siklus II. Kategori sangat tinggi juga mengalami perubahan, yaitu pada tes akhir siklus I adalah 4 orang atau 21,05% sedangkan pada tes akhir siklus II meningkat menjadi 14 orang atau 73,68%.

Selain itu, hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa hasil belajar telah meningkat. Pada siklus I, prosentase skor untuk observasi guru adalah 70% dan observasi siswa adalah 75,95%; pada siklus II, prosentase skor untuk observasi guru adalah 93,33% dan observasi siswa adalah 94,73%. Hasil tes siklus I menunjukkan nilai rata-rata 70,78 dan prosentase ketuntasan 63,15%, sedangkan hasil siklus II menunjukkan nilai rata-rata 85,78 dan prosentase 100%. Dengan demikian, indikator keberhasilan telah tercapai sesuai dengan harapan, yaitu sekurang-kurangnya 85% siswa memperoleh nilai ≥ 70 .

4. SIMPULAN

Setelah melakukan penelitian maka peneliti menarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran cettar membahana maka hasil belajar matematika dapat meningkat khususnya pada Kelas VIII B SMPN 2 Tandukkalua terbukti dengan tercapainya ketuntasan pembelajaran yaitu 85,78% sedangkan klasikal ketuntasan minimalnya adalah 85%.

DAFTAR PUSTAKA

- Blantoro, R. N. (2022). *Pengaruh Tingkat Penyesuaian Diri Dan Dukungan Sosial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Era New Normal* (Doctoral Dissertation, Stkip Pgri Pacitan).
- DIAHRATRI, K. (2022). *EFEKTIVITAS PENGGUNAAN YOUTUBE SEBAGAI MEDIA BELAJAR MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN INFORMATIKA STKIP PGRI PACITAN* (Doctoral Dissertation, STKIP PGRI PACITAN).

- Fitri, N. F. (2016). *Pembentukan Kualitas Belajar IPA Di MI Muhammadiyah Kramat Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas* (Doctoral dissertation, IAIN Purwokerto).
- GINTING, S. (2019). *PENGARUH KREATIVITAS GURU TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN Pkn KELAS V SD NEGERI 101802 NAMO RAMBE TA 2018/2019* (Doctoral Dissertation, UNIVERSITAS Quality).
- Karo, E. B. (2019). *Pengaruh Metode Gallery Walk Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sd Negeri 040576 Tigabinanga Tahun Ajaran 2018/2019* (Doctoral Dissertation, Universitas Quality).
- La Nani, K., Hamid, H., & Saidi, S. (2022). *Implementasi Pembelajaran Cettar Membahana Dalam Peningkatan Kemampuan Komunikasi Statistis Mahasiswa Ditinjau Dari Kemampuan Awal Statistika. Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 220-234.
- Nafi'ah, L. (2023). Penerapan Model Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pecahan Kelas V Mi Bilingual Al-Islam Sukomoro. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Agama Islam (PPGAI)*, 3(1).
- Pinayungan, M. S., Ritonga, M. N., & Lubis, R. (2022). Analisis Motivasi Belajar Siswa Selama Pandemi Covid-19 di Lingkungan I Kelurahan Pasar Batu Gerigis Kecamatan Barus. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 53-60.
- Syah, A., Fatima, F., & Assaibin, M. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Cettar Membahana dalam Menumbuhkembangkan Kemampuan Literasi, Numerasi dan Karakter Malaqbiq Siswa SMP. SUPERMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 1-11.