

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CORE TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 TERBANGGI BESAR
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

Lidya¹, Aty Nurdiana², Firiana Rahmawati³

^{1,2,3}STKIP PGRI Bandar Lampung

Email: ¹lidyalpg2020@gmail.com, ²atynurdiana6311@gmail.com,

³Fitrianarahmawatimath@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian guna mendapatkan informasi pengaruh model pembelajaran CORE atas resultan belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar. Metode penelitian yaitu penelitian kuantitatif dengan di dasarkan pada filasafat positivisme yang dipergunakan dalam meneliti sampel atau populasi. Populasi yang digunakan yaitu peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar, dan kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan sebagai sampel penelitian. Penghimpunan data dikumpulkan melalui teknik wawancara, tes, serta dokumentasi. Teknik Analisis prasyarat memakai Uji normalitas serta Homogenitas. Uji Hipotesis memakai Uji *Independent sample T-Test*. Hasil uji hipotesis didapati skor *sig* < 0,05 atau H_0 ditolak sehingga diperoleh bahwasanya ada determinansi model pembelajaran CORE atas resultan belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar.

Kata Kunci: CORE, model pembelajaran, hasil belajar

Abstract: The purpose of the study was to determine the effect of the CORE learning model on the mathematics learning outcomes of class VIII students of SMP Negeri 3 Terbanggi Besar. The research method is quantitative research based on the philosophy of positivism used in researching samples or populations. The population used was class VIII students of SMP Negeri 3 Terbanggi Besar, and the experimental class and control class were used as research samples. Data collection was collected through test techniques, interviews, and documentation. The prerequisite analysis technique used the Normality and Homogeneity Tests. Hypothesis testing used the independent sample T-Test. The results of the hypothesis test obtained a sig value <0.05 or H_0 was rejected so that it was obtained that there was an effect of the CORE learning model on the mathematics learning outcomes of class VIII students of SMP Negeri 3 Terbanggi Besar.

Keywords: CORE, learning model, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan berkontribusi krusial melakukan pembentukan sumber daya manusianya yang bermoral tinggi dan berkualitas, sehingga mampu menghasilkan lulusan yang berakhlak mulia, berintelektual luas, serta memiliki keterampilan demi tercapainya tujuan pendidikan nasional (Putra, 2017). Pendidikan juga memiliki tujuan mengembangkan kemampuan siswa

menjadi individu yang berilmu, berakal, bertaqwa, berakhlak mulia, mandiri, kreatif, dan menjadi manusia yang bertanggung jawab (Triwiyanto, 2021). Pendidikan, menurut Ki Hajar Dewantara, adalah panduan untuk mengembangkan potensi anak-anak agar mencapai kesejahteraan dan kebahagiaan. Tujuannya adalah mengarahkan bakat peserta didik agar menjadi individu

berkarakter baik, sehat, berpengetahuan, inovatif, mandiri, serta bertanggung jawab sebagai warga negara yang demokratis dan religius (Mukodi 2018; Wahono 2018).

Matematika menjadi dasar ilmu sehingga penting dipelajari karena berperan dalam keseharian kehidupan serta perkembangannya teknologi serta sains. Pembelajaran matematika menolong peserta didik melakukan pengembangan kemampuan, sikap, keterampilan dasar serta pengetahuan yang mendukung pemahaman mereka terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi (Farida 2015). Matematika adalah subjek pelajaran yang bertujuan melakukan pengembangan kapabilitas mengukur, menghitung, serta memakai rumus yang bisa diterapkan pada kehidupan (Kartika, 2018). Matematika juga melibatkan keterkaitan antar konsep abstrak yang disusun berdasarkan penalaran deduktif (Sarniah, Anwar, & Putra, 2019). Pembelajaran matematika di satuan pendidikan formal, mulai dari perhitungan sederhana hingga kompleks, berperan penting dalam penguasaan matematika oleh peserta didik. Sistem pengajaran perlu dikembangkan agar materi dapat dikuasai dengan baik, atas dasar tersebut peserta didik bisa berpikir kritis, logis, analitis, dan disiplin, serta mampu menyampaikan ide-ide matematisnya dalam tataran lisan ataupun tertulis untuk meningkatkan resultan belajarnya.

Hasil belajar ialah kapabilitas yang didapatkan siswa setelah menjalani proses pembelajaran, mencakup perubahan pengetahuan, kecakapan, dan penghargaan pribadi (Sudjana 2016). Resultan belajar bisa diamati melalui dua sisi: 1) sisinya guru, resultan belajar mencerminkan efektivitas pengajaran, 2)

sisinya siswa, resultan belajar menunjukkan perkembangannya yang semakin baik (Sulastri, Imran, and Firmansyah 2014).

Berlandaskan terjemahan di atas maka bisa dilakukan sintesis bahwasanya resultan belajar merupakan hasil akhirnya dari kegiatan belajar yang sudah dijalankan, atas dasar tersebut akan memberikan perubahan metode berfikir serta mendatangkan prilaku kerja yang semakin baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar.

Peneliti memperoleh informasi melalui wawancara dengan guru matematika kelas VIII yaitu Ibu Nelfianti, S.Pd. menjelaskan bahwa model pembelajaran yang acapkali dipakai yakni model pembelajarannya langsung atau *direct learning*. Untuk model pembelajaran ini masih acapkali digunakan dikarenakan lebih praktis serta gampang dilaksanakan. Media yang digunakan dominan penggunaan buku paket, dimana materi dan soal-soal mengacu pada buku paket tersebut. Kemampuan siswa beranekaragam, terdapat siswa yang cepat mengerti serta terdapat pula siswa yang lama untuk mengerti pelajaran matematika, namun berdasarkan hasil penilaian harian kebanyakan siswa belum memperoleh hasil di atas KKM.

Ditemukan informasi juga bahwa rendahnya resultan belajar siswa diamati dari hasil tes yang peneliti berikan. Soal yang diberikan merupakan soal *essay* dengan materi yaitu kubus dan balok dengan jumlah soal sebanyak 3 butir soal. Kemudian peserta didik mengerjakan soal tersebut dengan batas waktu yang sudah ditentukan. Berdasarkan soal yang diberikan tersebut, siswa kesulitan melakukan pengajaran soal yang

berkaitkan dengan keseharian kehidupan. Siswa kesulitan karena sulit mengartikan soal yang diberikan dan kebingungan dalam mencari informasi masalah sehingga tidak bisa melakukan penentuan rumus yang tepat. Kemudian siswa juga masih kesulitan dalam melakukan penggerjaan soal seperti soal nomor 3 dimana gambar yang disajikan berbantuk persegi panjang tetapi yang menjadi pertanyaan adalah luas segitiga. Karena siswa belum dapat mengorelasikan apa yang diketahui dengan pertanyaan yang diminta maka soal tersebut belum mampu dikerjakan oleh siswa

Peneliti berpendapat bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa tidak sepenuhnya disebabkan oleh kesalahan atau ketidakmampuan siswa. Beberapa faktor penyebabnya antara lain pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru, kurangnya variasi dalam contoh soal, dan kurangnya penggunaan media pembelajaran. Akibatnya, siswa kesulitan melakukan penyelesaian soal yang memiliki korelasi terhadap keseharian kehidupan (Latipah and Afriansyah 2018; Sari and Madio 2021).

Berdasarkan masalah yang dijumpai peneliti serta penelitian sebelumnya, persoalan utamanya adalah bagaimana metode terbaik mengeskalsikan resultant belajar matematika siswa. Guna menggapai hal tersebut, dibutuhkan kreativitasnya guru pada konteks melakukan pengembangan substansi pelajaran serta menggunakan model pembelajarannya yang efektif. Model pembelajaran yang diperlukan sekarang ini adalah yang dapat memotivasi siswa guna lebih aktif, membuat pembelajaran menyenangkan, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi

bermakna serta terus diingatnya oleh siswa (Rahmawati 2017).

Model pembelajaran CORE memungkinkan siswa untuk menghubungkan konsep-konsep matematika. Menurut Ngalamun dalam Wiharso & Susilawati (2020), CORE melibatkan koneksi informasi lamanya dan barunya, pengorganisasian ide, refleksi untuk mendalami materi, serta pengembangan dan penerapan konsep. Model ini dapat mengeskalsikan kapabilitas konesinya matematika siswa.

Menurut Budiyono dalam Anita *et al.* (2023) model pembelajaran CORE ialah model yang bisa mengintegrasikan dan mengorganisasikan informasi baru dengan informasi lama, serta mampu memperluas pengetahuan. Menurut Azizah dalam Anisa model (2021) CORE dapat menjadi alternatif untuk menjadikan siswa lebih aktif karena model pembelajaran ini berorientasi pada kegiatan diskusi.

Resultan penelitian terdahulu memperlihatkan bahwasanya model pembelajaran CORE efektif untuk mengeskalsikan kapabilitas koneksi matematis, (Aryati *et al.*, 2017) peningkatan tersebut lebih baik setelah menggunakan model CORE dibandingkan sebelumnya (Agustina & Ameli, 2018). Penelitian Azizah *et al.* (2012) mendukung temuan ini, dengan memberikan pernyataan bahwasannya kelas yang memakai model CORE mencapai ketuntasan yang lebih baik dibandingkan kelas ekspositori. Temuan-temuan ini memotivasi peneliti guna memakai model pembelajaran CORE pada penelitian ini.

Berlandaskan penjabaran di atas tujuan penelitian ini guna mendapatkan informasi determinasi model

pembelajaran CORE atas kemampuan resultan belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar.

METODE

Penelitian ini memakai metode penelitian kuantitatif. Adapun yang dimaksud penelitian kuantitatif itu sendiri ialah penelitian yang di dalamnya berisi angka-angka yang kemudian akan dianalisis. Metode penelitian dengan kuantitatif bisa dikatakan penelitian dengan di dasarkan pada filosofat positivisme yang dipergunakan dalam meneliti sampel atau populasi (Sugiyono, 2019). Penelitian ini memakai desain penelitian eksperimental, dalam jenis penelitian ini mempunyai kelompok kontrol yang berpengaruh pada pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2019). Populasi penelitian yaitu, keseluruhan siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar, dengan sampel penelitian sebanyak dua kelas yaitu kelas eksperimen serta kelas kontrolnya yang dipilih melalui Teknik *cluster random sampling*. Tes yang dipakai merupakan soal uraian guna melakukan pengukuran resultan belajarnya siswa. Teknik analisis yang peneliti pakai ialah pengujian normalitas, homogenitas, hipotesi dengan formulasi uji *independent sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data resultan belajar siswa setiap kelas di peroleh melalui tes yang diberikan di akhir pembelajaran setelah diberikannya *treatment* pada masing-masing kelas. Adapun deskripsi nilai yang dihasilkan sebagaimana berikut.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

N	Eksperimen		Kontrol
	Valid	Missing	
Mean	80.81		67.90
Median	80.00		70.00
Std. Deviation	11.409		11.674
Range	45		50
Minimum	55		40
Maximum	100		90

Masing-masing kelas terdapat 31 siswa. Berdasarkan jawaban peserta didik didapatkan skor rerata resultan belajar yang berbeda. Hasil yang dideskripsikan tersebut bisa dinyatakan bahwasanya pada kelas eksperimennya lebih unggul dari kelas kontrolnya yang ditujukan berdasarkan nilai rata-rata. Perbedaan kemampuan pada kelas eksperimennya serta kelas kontrolnya secara lebih rinci sebagai berikut.

Tabel 2. Capaian Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Nilai Siswa	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Frekuensi	Percentase	Ket	Frekuensi	Percentase	Ket
< 70	7	23%	Belum Lulus	19	61%	Belum Lulus
≥ 70	24	77%	Lulus	12	39%	Lulus
Jumlah	31	100%		31	100%	

Resultan belajarnya matematika siswa untuk kelas eksperimen yang mengimplementasikan model pembelajaran CORE menunjukkan rerata siswa mendapatkan skor di atas skor Kriteria Ketuntasan Minimum yaitu 75.

Artinya resultan belajar matematika siswa untuk kelas eksperimen skor rerata sudah di atas standar yang ditetapkan sekolah. Terdapat 24 siswa dari 31 atau 77% dari jumlah siswa yang telah melampaui batas standar KKM, dan 7 siswa dari 31 atau 23% dari jumlah siswa yang masih di bawah batas standar KKM, sehingga menunjukkan capaian nilai untuk hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen sebagian besar telah melebihi KKM. Sedangkan perolehan hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model konvensional menunjukkan nilai rata-rata siswa dibawah KKM. Artinya resultan belajar matematika untuk siswa kelas kontrol belum mencapai batas minimal yang ditetapkan sekolah. terdapat 9 siswa dari 28 siswa atau 32% dari jumlah siswa, dan 19 siswa dari 28 siswa atau 68% dari jumlah. Pada kelas kontrol ada beberapa siswanya yang masih kesulitan pada konteks memiliki pemahaman masalah yang menggambarkan kemampuan pemecahan masalah matematika kelas kontrol belum maksimal. Hal ini yang menyebabkan siswa mendapatkan nilai kurang dari KKM atau dapat dikatakan belum tuntas.

Berdasarkan data niali yang sudah terkumpul maka dilakukan uji statistik melalui uji prasyarat serta uji hipotesis ataupun uji-t.

1. Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini berpacu pada nilai *Kolmogorov smirnov* yang taraf signifikannya 5% bisa diamati dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Hasil Belajar		Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
			Stati	df	Sig.
			tic		
	Eksperimen		.117	31	.200 *
	Kontrol		.120	31	.200 *

Berdasarkan resultan kalkulasi menggunakan SPSS yang ditampilkan pada Tabel 3, nilai signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* untuk kelas eksperimen dan kontrol sama-sama sebesar 0,200. Karena skor itu lebih besar daripada $\alpha = 0,05$, bisa dilakukan penyimpulan bahwasanya hasil belajar pada kelas eksperimen serta kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Homogenitas

Penelitian ini memakai pengujian homogenitas yakni uji dua varians. Resultan pengujian homogenitas posttest bisa diamati dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

	Sig.	Kriteria Uji (α)	Keputusan
Based on Mean	0,796	0,05	Berdistribusi Homogen

berdasarkan perhitungan SPSS, hasil uji homogenitas diperoleh *sig* yaitu sebesar 0,796 dan lebih besar daripada $\alpha = 0,05$ Atas dasar tersebut bisa dilakukan penarikan kesimpulan bahwasanya kedua variansi berdistribusinya homogen. Selanjutnya Analisis data dalam penelitian ini melibatkan uji hipotesis dengan memakai uji t. Uji t dipakai guna menentukan apakah model pembelajaran CORE memiliki

pengaruh atas resultan belajar matematika siswa.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis (T-Test)

	t	df	Sig. (2-tailed)
<i>Equal variances assumed</i>	4.401	60	.000

Hasil yang telah diperoleh pada tabel di atas menghasilkan nilai *sig (2-tailed)* sebesar 0,000 dan lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$, sehingga H_0 ditolak yang bermakna ada determinansi model pembelajarannya CORE atas resultan belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar.

KESIMPULAN

Berlandaskan resultan penelitian yang sudah dihitung dan dianalisis bisa dilakukan penyimpulan bahwasanya hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t pada SPSS 25.0 diperoleh nilai *sig* $0,00 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh model pembelajaran CORE atas resultan belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar.

DAFTAR PUSTAKA

Agustianti, Rifka, and Risma Amelia. 2018. “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending).” *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1 (1): 1–6. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i1.p1-6>.

Anisa, Dwi Suci, Iskandar Zulkarnain, and Hidayah Ansori. 2021.

“Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Penerapan Model Pembelajaran CORE Di SMPN 4 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019.” *JURMADIKA* 1 (2): 62–68. <https://doi.org/10.20527/jurmadikt.a.v1i2.801>.

Anita, Erna, Syifaул Gummah, and Habibi Habibi. 2023. “Pengaruh Model Pembelajaran Conneting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Pada Siswa SMA Kelas X.” *Journal Transformation of Mandalika* 4 (7): 113–23.

Aryati, Tiara Adie, Tika Santika, and Hendra Kartika. 2017. “Pengaruh Model Pembelajaran Core (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas VIII.” *In Proceeding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 517–25.

Azizah, L., S. Mariani, and Rochmad Rochmad. 2012. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model CORE Bernuansa Konstruktivistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis.” *Unnes Journal of Mathematics Education Research* 1 (2). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/644>.

Farida, Farida. 2015. “Pengaruh Strategi Pembelajaran Heuristic Vee Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Komunikasi Matematis Peserta Didik.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6 (2): 111–20. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.22>.

- Kartika, Y. 2018. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Pada Materi Bentuk Aljabar." *Jurnal Pendidikan Tambusia* 2 (4): 777–85.
- Latipah, Eneng Diana Putri, and Ekasatya Aldila Afriansyah. 2018. "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Pembelajaran CTL dan RME." *Matematika: Jurnal Teori dan Terapan Matematika* 17 (1). <https://doi.org/10.29313/jmtm.v1i1.3691>.
- Lena, Mai Sri, Netriwati Netriwati, and Nur Rohmatul Aini. 2019. *Metode Penelitian*. Malang: CV IRDH.
- Mukodi, Mukodi. 2018. "Tela'ah Filosofis Arti Pendidikan Dan Faktor-Faktor Pendidikan Dalam Ilmu Pendidikan." *JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN* 10 (01). <https://repository.stkippacitan.ac.id/id/eprint/20/>.
- Putra, Rizky Wahyu Yunian. 2017. "Analisis Proses Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Guardian Dan Idealis." *Nabla Dewantara* 2 (1): 52–65.
- Rahmawati, Nurina Kurniasari. 2017. "Implementasi Teams Games Tournaments Dan Number Head Together Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Matematis." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8 (2): 121–34. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.1585>.
- Sari, Linda Komala, and Sukanto Sukandar Madio. 2021. "Kesulitan Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Jarak Jauh." *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 1 (3): 409–20. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i3.1458>.
- Sarniah, S., Anwar, C., and Putra, R. W. Y. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis." *Journal of Medives: Jurnal of Mathematics Education IKIP Veteran Semaran* 3 (1): 87–96.
- Sudjana, Nana. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. 20. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastri, Sulastri, Imran Imran, and Arif Firmansyah. 2014. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS Di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya." *Jurnal Kreatif Tadulako* 3 (1): 113571.
- Triwiyanto, Teguh. 2021. *Pengantar Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Wahono, Margi. 2018. "Pendidikan Karakter: Suatu Kebutuhan Bagi Mahasiswa di Era Milenial." *Integralistik* 29 (2): 145–51. <https://doi.org/10.15294/integralistik.v29i2.16696>.
- Wiharso, Tri Arif, and Helfy Susilawati. 2020. "Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik dan Self Efficacy Mahasiswa melalui Model CORE." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9 (3): 429–38. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.573>.

