

## PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CORE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP WIDYA SAKTI DENPASAR

Jenilyn Maya Loka<sup>1</sup>, I Made Wena<sup>2</sup>, Kadek Adi Wibawa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Matematika,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maharaswati Denpasar  
E-mail: [jenilynmayaloka18@gmail.com](mailto:jenilynmayaloka18@gmail.com)

### ABSTRACT

The purpose for the research is to understanding the effect of the learning application of CORE about the learning result Widya Sakti Denpasar Juniouir High School grade VIII in 2019/2020. The kind of this research is quasi experiment, and using posttest only control group design. This research had been done at Widya Sakti Denpasar Junior High School and 72 students as sample, consists of experiment class and control class. The class was do CORE learning was experiment class which amounts to 36 students. The data had collected for the research is learning result which obtain using technical test through give the posttest for control class and experiment class. Data analysis technique used one part t-test with significant level 5%. The analysis showing  $t_{count} > t_{table}$  is  $2,69 > 1,667$  for  $dk=70$ , then  $H_0$  refused and  $H_1$  accepted. Therefore there are significant positive effect using CORE learning towards student's learning result grade VIII Widya Sakti Denpasar Junior High School in 2019/2020. Student group had been taught used CORE learning showed average score which 72,22 with deviation standard 9,82 and student's group had been taught used conventional learning show average score 66,11 which deviation standard 9,11.

**Keywords:** Mathematics Learning outcomes, CORE learning model, Conventional learning model

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran CORE terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar tahun pelajaran 2019/2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*), dan menggunakan desain *Posttest Only Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Widya Sakti Denpasar dengan jumlah sampel 72 orang siswa yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas yang diterapkan model pembelajaran CORE adalah kelas eksperimen yang berjumlah 36 orang siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data hasil belajar yang diperoleh dengan menggunakan teknik tes melalui pemberian *posttest* kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik analisis data menggunakan uji t-tes satu pihak (pihak kanan) dengan taraf signifikansi 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,69 > 1,667$  untuk  $dk = 70$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian ada pengaruh positif yang signifikan penerapan model pembelajaran CORE terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar tahun pelajaran 2019/2020. Kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran CORE menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar yaitu 72,22 dengan standar deviasi 9,82 dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional menunjukkan nilai rata-rata 66,11 dengan standar deviasi 9,11.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar Matematika, Model Pembelajaran CORE, model pembelajaran Konvensional.

### A. PENDAHULUAN

Hampir di setiap aspek kehidupan ilmu Matematika banyak diterapkan. Mengingat pentingnya pelajaran matematika, diperlukan pemahaman konsep yang benar. Namun, pada

kenyataan di lapangan pelajaran matematika masih dianggap pelajaran yang sulit dan membosankan oleh sebagian siswa. Anggapan ini mengakibatkan siswa menjadi malas dalam proses pembelajaran sehingga me-

nimbulkan dampak negatif pada hasil belajar siswa yang rendah. Sikap siswa yang kurang antusias, pasif, kurang mandiri dalam menemukan jawaban, dan penggunaan model pembelajaran yang masih bersifat konvensional merupakan permasalahan yang ditemui di kelas VIII SMP Widya Sakti. Permasalahan tersebut juga akan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa yang rendah. Melihat permasalahan tersebut perlu adanya perbaikan dalam penSikap siswa yang kurang antusias, pasif, kurang mandiri dalam menemukan jawaban, dan penggunaan model pembelajaran yang masih bersifat konvensional merupakan permasalahan yang ditemui di kelas VIII SMP Widya Sakti. Permasalahan tersebut juga akan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa yang rendah. Melihat permasalahan tersebut perlu adanya perbaikan dalam penggunaan model pembelajaran agar siswa terlibat aktif berinteraksi dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dipandang mampu memperbaiki pembelajaran adalah model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*).

Model pembelajaran CORE merupakan kepanjangan dari kata *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending*. Model pembelajaran CORE merupakan model diskusi yang berakar

dari teori konstruktivisme, yang berpengaruh terhadap perkembangan pengetahuan dan pola pikir reflektif (Beladina dan Amin, 2013). Model pembelajaran ini memiliki empat tugas yang merupakan indikator dari model ini yaitu *Connecting* (menghubungkan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru atau antar konsep), *Organizing* (mengorganisasikan pengetahuan untuk memahami materi), *Reflecting* (memikirkan, menggali dan menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diorganisasi) serta *Extending* (memperluas pengetahuan) guna mencapai kesatuan fungsi dalam proses pembelajaran (Sohimin, 2012). Keunggulan dari model pembelajaran CORE diantaranya mampu melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran, melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep atau informasi, melatih daya pikir kritis siswa untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran, serta mengembangkan pembelajaran inovatif (Nadirah, 2013). Proses pembelajaran pada model pembelajaran CORE memberi ruang bagi siswa untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri, menciptakan dan memaparkan ide-ide yang dimiliki pada teman-temannya.

Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe CORE ditunjukkan dalam tabel seperti berikut:

Tabel. 1 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif tipe CORE

Fase	Sintaks Model pembelajaran Kooperatif	Sintaks model pembelajaran CORE
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut serta memberikan motivasi.
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.	Guru menyajikan informasi dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan prasyarat. Kegiatan ini mengarahkan hubungan antara materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari ( <i>Connecting</i> )
Fase 3 Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.	Guru menjelaskan cara membentuk kelompok belajar dan mengarahkan siswa agar duduk sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan. Guru kemudian membagikan LKS yang berisi pertanyaan-pertanyaan untuk diselesaikan secara berkelompok.
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.	Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan pertanyaan yang ada di LKS secara berkelompok dan melakukan pembimbingan kepada siswa dalam menyelesaikan tugasnya ( <i>Organizing</i> ).
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.	Guru mempersilahkan beberapa kelompok yang telah menyelesaikan tugasnya untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas ( <i>Reflecting</i> ).  Setelah mempresentasikan hasil diskusinya siswa kemudian diberi

		soal-soal latihan yang dikerjakan secara individu ( <i>Extending</i> )
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.	Guru menghargai upaya dan hasil belajar siswa dengan memberikan pujian, motivasi agar tetap tekun belajar.

Beladina, *et al* (2013) dalam hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa melalui model pembelajaran CORE berbantuan LKPD dapat mengakibatkan kreativitas matematis siswa mencapai ketuntasan belajar, baik ketuntasan individual maupun ketuntasan klasikal. Jadi, dengan pembelajaran model CORE kemampuan berpikir kreatif siswa diharapkan akan berkembang karena telah dilatih melalui beberapa tahap yang terdapat dalam pembelajaran model CORE. Selain itu dalam pembelajaran model CORE juga merangsang kecerdasan emosional siswa. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran yang tepat akan diikuti oleh peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Hidayah (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *CORE* Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Persegi, Persegi panjang dan Jajargenjang Siswa Kelas VII SMPN 2 Ngunut Tulungagung”. Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa “ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap hasil belajar matematika pada materi persegi, persegi panjang dan jajargenjang siswa kelas VII SMPN 2 Ngunut Tulungagung”.

Berdasarkan uraian tersebut, yang menjadi tujuan dalam penelitian ini

adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar tahun pelajaran 2019/2020. Pada penelitian ini diterapkan model pembelajaran CORE dengan mengajarkan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar. Dilaksanakan mulai dari tanggal 11 November sampai dengan tanggal 21 November pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi experiment* dengan menggunakan desain *posttest only control group design* (Payadnya dan Jayantika 2018). Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran CORE sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data kuantitatif berupa data tes hasil belajar matematika (*posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol). Tes terdiri dari 20 soal bentuk objektif tipe pilihan ganda. Pemberian skornya, yaitu skor untuk jawaban yang benar satu dan

jawaban yang salah mendapat skor nol. Data yang akan dianalisis adalah data yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa dengan menggunakan uji t-tes satu pihak (pihak kanan). Sebelum analisis t-tes terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas pada data tes hasil belajar siswa.

Dari data yang terkumpul kemudian dilakukan analisis uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat untuk melakukan uji hipotesis. Berikut ini akan disajikan hasil analisis uji normalitas masing-masing kelompok dalam tabel hasil perhitungan uji normalitas *chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ) dari kedua kelas yaitu untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas**

No	Kelompok	dk	Signifikansi	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Keterangan
1	Eksperimen	5	5%	9,481	12,592	Berdistribusi Normal
2	Kontrol	5	5%	7,967	11,070	Berdistribusi Normal

Setelah dilakukan uji normalitas, kemudian dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui homogen atau tidaknya kedua kelompok sampel yang diteliti. Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas varians data hasil belajar matematika siswa, menunjukkan bahwa  $F_{hitung} = 1,16$  untuk taraf signifikansi 5% dengan  $dk$  pembilang = 35 dan  $dk$  penyebut = 35. Sehingga diperoleh  $F_{tabel} = F_{(0,05)(35,35)} = 1,76$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $1,16 < 1,76$ , maka data hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians yang homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas varians diperoleh bahwa sebaran data hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh positif yang signifikan dari

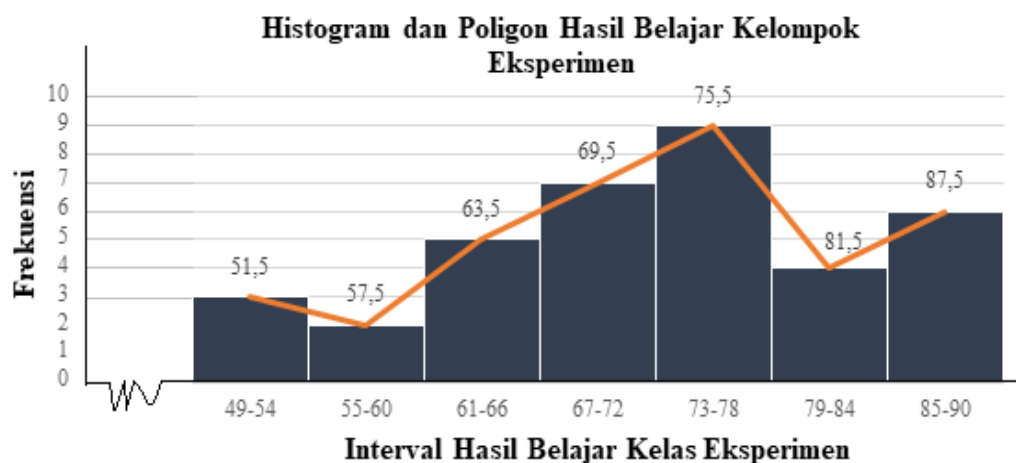
penerapan model pembelajaran CORE terhadap hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar tahun pelajaran 2019/2020, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Dari hasil uji hipotesis diperoleh hasil bahwa  $t_{hitung} = 2,69$  dan  $t_{tabel} = 1,667$  untuk  $dk = 70$  dengan taraf signifikansi 5%. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,69 > 1,667$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh positif yang signifikan penerapan model pembelajaran CORE terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar tahun pelajaran 2019/2020.

Hasil penelitian secara umum disajikan dalam tabel 3 seperti berikut:

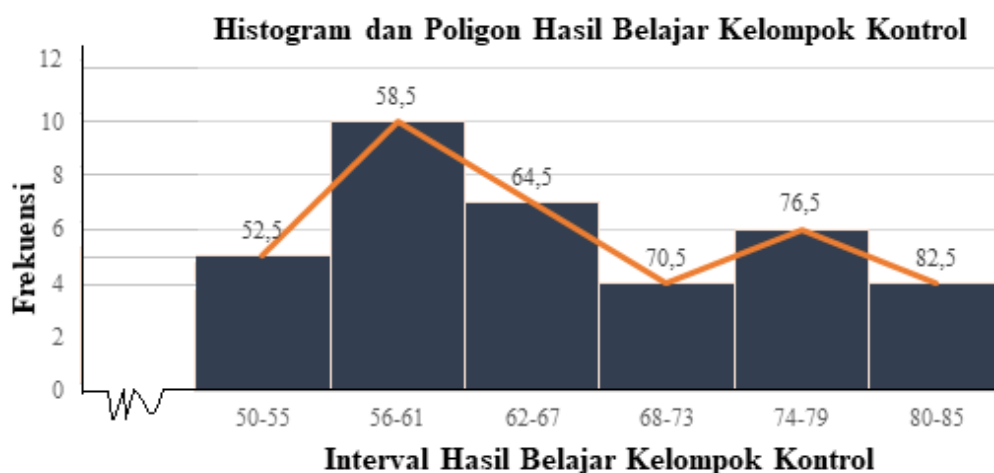
**Tabel 3. Perbandingan distribusi frekuensi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol**

No	Kelompok	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Rata-rata	Standar Deviasi
1	Eksperimen	50	85	72,22	9,82
2	Kontrol	50	85	6,11	9,11

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat dibuat grafik nilai hasil belajar matematika sebagai berikut



**Gambar 1. Histogram Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Kelompok Eksperimen**



**Gambar 2. Histogram Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Kelompok Kontrol**

Dari tabel dan histogram diatas dapat diamati bahwa terdapat perbedaan perolehan nilai hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai hasil belajar

matematika kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol. Hasil analisis data menggunakan uji-t satu pihak menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi 5% diperoleh  $t_{hitung} = 2,69$

dan  $t_{tabel} = 1,667$  untuk  $dk = 70$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,69 > 1,667$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang menyatakan ada pengaruh positif yang signifikan penerapan model pembelajaran CORE terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar tahun pelajaran 2019/2020.

Berdasarkan uraian diatas, hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran CORE lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar tahun pelajaran 2019/2020. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuli Hidayah pada tahun 2017 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Persegi, Persegi panjang dan Jajargenjang Siswa Kelas VII SMPN 2 Ngunut Tulungagung”. Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa “ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap hasil belajar matematika pada materi persegi, persegi panjang dan jajargenjang siswa kelas VII SMPN 2 Ngunut Tulungagung”. Selain itu, Mutmainah pada tahun 2016 juga melakukan penelitian tentang model pembelajaran CORE dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas VIII Mts Putra As’ad”. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara

penerapan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII Mts Putra As’ad Kota Jambi.

#### D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis, dari pembahasan yang telah diuraikan di depan, maka dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikansi 5% ada pengaruh positif yang signifikan penerapan model pembelajaran CORE terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar tahun pelajaran 2019/2020.

Berdasarkan simpulan di atas, dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Kepada para pengajar bidang studi Matematika, disarankan agar dapat menyajikan materi pelajaran kepada siswa dengan menggunakan model pembelajaran CORE.
2. Kepada peneliti lain atau para pembaca yang tertarik pada permasalahan ini dapat meneliti kembali penggunaan model pembelajaran CORE dalam proses belajar mengajar matematika, namun dikembangkan dalam ruang lingkup yang lebih luas baik materi maupun populasinya.
3. Peneliti yang berminat dapat melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran CORE pada jenjang pendidikan yang berbeda seperti jenjang Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk mengetahui
4. pada jenjang mana model pembelajaran CORE akan memberikan hasil yang paling optimal.

5. Peneliti yang berminat dapat melakukan penelitian penggunaan model pembelajaran CORE ini pada bidang lain, tidak hanya pada bidang kajian matematika.

Sengkang, (online).  
(<http://repository.ut.ac.id>,  
diakses 25 Agustus 2019).

#### DAFTAR PUSTAKA

Beladina Nurmalia, Suyitno Amin, dkk. 2013. KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN CORE BERBANTUAN LKPD TERHADAP KREATIVITAS MATEMATIS SISWA. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 2 (3), 35-39. (Online).  
(<https://journal.unnes.ac.id> > sju > index.php > ujme > article > view, diakses 11 Desember 2019).

Hidayah, Yuli. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran CORE terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Widya Sakti Denpasar Tahun Pelajaran 2019/2020*. (online).  
(<http://repo.iain-tulungagung.ac.id>, diakses 20 Agustus 2019).

Mutmainnah. 2019. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Core (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas VIII Mts Putra As'ad*, (Online). *Skripsi*.  
(<http://repository.fkip.unja.ac.id>, diakses 25 September 2019)

Nadirah. 2013. *Komparasi hasil belajar Differensial antara model CORE dan pengajaran langsung di kelas XI IPA SMA Negeri 1*

Payadnya, Ade Andre dan Jayantika, Trisna. 2018. *Panduan Penelitian Eksperimen beserta Analisis Statistika dengan SPSS*. Yogyakarta: Republish.

Robert C. Calfee, dkk. 2010. Increasing Teachers Metacognition Develops Students Higher Learning during Content Area Literacy Instruction: Findings from the Write Cycle Project. *Increasing Teachers' Metacognition*. 19 (2), 127-151. (Online).  
([http://www1.chapman.edu/ITE/public\\_html/ITFall10/16curwenetal.pdf](http://www1.chapman.edu/ITE/public_html/ITFall10/16curwenetal.pdf), diakses 09 Oktober 2019).