



SIGMA DIDAKTIKA:
Jurnal Pendidikan Matematika

Journal homepage: <https://ejournal.upi.edu/index.php/SIGMADIDAKTIKA>

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI SISWA SMA
MELAU MODEL PEMBELAJARAN CONNECTING,
ORGANIZING, REFLECTING AND EXTENDING (CORE)**

Firliani^{*1}, Iik Nurhikmayati², Nia Kania³

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Majalengka
firlianiagstn10@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by facts in the field which show that students' mathematical connection abilities are still low. These problems can be overcome by providing a learning model that can improve students' connection skills and learning independence by using the Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending (CORE) learning model. This study aims to determine the improvement of connection skills and learning independence using the CORE learning model. The population of this study were all students of class XI MIPA SMA Negeri 1 Leuwimunding, the samples were randomly selected classes, namely XI MIPA 4 as the experimental class and XI MIPA 5 as the control class. Data was collected through test and non-test instruments. The research method used is a quasi-experimental (Quasy Experimental) research design, namely The Nonequivalent Pretest-posttest Control Group Design. Test analysis in this study used descriptive statistical data analysis and inferential statistical data analysis using T-Test (Independent sample T-Test Two-way). The results of research conducted by researchers are: (1) There is a difference in the average increase in students' mathematical connection skills between students who receive the CORE learning model and students who receive conventional learning (2) Most of the students' responses to learning mathematics using the CORE learning model respond well. Based on the results of this study, it can be seen that the connection ability and learning independence of students can be improved through the application of the Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending (CORE) learning model.

ARTICLE INFO

Article History:

Received : 2021-10-18
Revised : 2021-10-22
Accepted : 2021-11-01
Available online: 2021-11-06
Publish: 2022-06-06

Keyword:

Improvement, Mathematical Connection, Model Connecting, Organizing, Reflecting and Extending (CORE).

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fakta dilapangan yang menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis matematis siswa masih rendah. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan pemberian model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan koneksi dan siswa yaitu menggunakan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending (CORE)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan koneksi menggunakan model pembelajaran *CORE*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 leuwimunding, Kabupaten Majalengka Tahun Pelajaran 2021/2022 sampel dipilih secara acak kelas, yaitu XI MIPA 4 sebagai kelas eksperimen dan XI MIPA 5 sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes dan non tes. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain penelitian yaitu *The Nonequivalent Pretest-posttest Control Group Design*. Analisis pengujian dalam penelitian ini menggunakan analisis data statistik deskriptif dan analisis data statistic inferensial menggunakan Uji-T (*Independent sample T-Test Dua arah*). Hasil penelitian yang dilakukan peneliti yaitu: (1) Terdapat perbedaan rata-rata peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa antara siswa yang memperoleh model pembelajaran *CORE* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional (2) Respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *CORE* sebagian besar merespon baik. Berdasarkan hasil penelitian ini terlihat bahwa kemampuan koneksi dan siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending (CORE)*.

Kata Kunci:

Peningkatan, Koneksi Matematis, Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting dan Extending (CORE)*.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang ada disetiap jenjang sekolah. Pendidikan yang harus diberikan kepada masyarakat Indonesia khususnya siswa sekolah adalah mata pelajaran matematika (Santika et al., 2019). Pembelajaran matematika itu bertujuan untuk membantu siswa dalam memahami konsep dan menerapkannya dalam berbagai situasi atau dalam kata lain implikasi pembelajaran matematika banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga tidak bisa terpisah dari ilmu selain matematika dan masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan (Ariyani et al., 2019). Pelajaran matematika sangat penting untuk diajarkan dan kemudian bisa diaplikasikan dalam kehidupan nyata. Matematika harus disampaikan dengan cara yang berbeda dan kegiatan pembelajaran harus menekankan pada kebermaknaan (Ulya & Irawati, 2016). Dalam hal ini pembelajaran matematika harus bermakna dalam artian bisa dihubungkan hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan nyata sehingga hasil dari pembelajaran matematika bisa memberikan kebermaknaan langsung dan bisa diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika di sekolah memiliki empat tujuan utama yang secara umum tercantum pada Permendikbud 58 Tahun 2014, yaitu: (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada, (3) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika dan mampu menganalisa komponen dalam pemecahan masalah, dan (4) mengkomunikasikan gagasan, (5) menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, (6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dalam pembelajarannya, (7) melakukan kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika, dan (8) menggunakan alat peraga sederhana maupun teknologi dalam kegiatan matematika (PMDN, 2018).

Tujuan pembelajaran matematika tersebut sejalan dengan standar-standar yang ditetapkan NCTM (National Council of Teacher of Mathematics, 2000), yaitu pemecahan masalah (problem solving), penalaran dan pembuktian (reasoning and proof), komunikasi (communication), koneksi (connection), dan representasi (representation) (NCTM, 2000). Pengetahuan yang harus dimiliki oleh siswa harus luas dan mendalam sehingga siswa mampu dalam mengkoneksikan ide atau gagasan dan mampu menyelesaikan masalah dan mencapai tujuan. Koneksi matematis merupakan kecakapan mahasiswa dalam mengungkapkan dan membungkan ide-ide matematika secara lisan, tertulis, gambar, diagram, menggunakan benda nyata, atau menggunakan symbol matematika (Saleh & Warsito, 2019). Dalam artian kita dapat menyimpulkan bahwa kehidupan manusia tidak terlepas dari peran matematika karena kemampuan koneksi matematis erat dikaitkan dengan kehidupan yang nyata.

Namun kenyataannya kemampuan matematis siswa ini masih sangat rendah, hal ini didukung dari data yang disampaikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) dari hasil survei yang dilaksanakan oleh Programme for International Student Assessment (PISA: 2018) yang diterbitkan tahun 2019, dalam kemampuan Indonesia dalam membaca, meraih skor rata-rata 371, dengan rata-rata skor Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Untuk kategori sains, skor rata-rata Berpikir mencapai 389 sedangkan skor rata-rata OECD adalah 489. Sedangkan untuk kategori matematika Berpikir berada pada posisi ke-7 dari bawah (73) dengan skor data-rata 379 dengan skor rata-rata OECD adalah 487, turun dari yang sebelumnya berada di posisi 63 pada tahun 2015.

Berdasarkan data capaian nilai ujian nasional Kabupaten Majalengka tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA)/Madrasah Aliah Negeri dan Swasta yang diambil dari Pusat

Penelitian Pendidika Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2019 hasil nilai rata-rata Ujian Nasional (UN) mata pelajaran Matematika hanya mendapatkan hasil 37.41 paling rendah dibandingkan mata pelajaran lain. Bahasa Berpikir memiliki rata-rata nilai 70.12, Bahasa Inggris memiliki rata-rata nilai 49.54, Fiska memiliki rata-rata nilai 31.92, Kimia memiliki rata-rata nilai 51.73, Biologi memiliki rata-rata nilai 51.40 (Kemendikbud, 2020). Dari hasil data tersebut terlihat bahwa kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika sangat rendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain.

Data pendukung yang menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis rendah dapat dilihat dari hasil penelitian Sugiman (2008:10). Data yang menunjukkan kemampuan koneksi matematis masih rendah dari hasil penelitian Sugiman (2008: 10) , menyatakan bahwa rata-rata persentase penguasaan untuk setiap aspek koneksi adalah antar topik matematika 63%, antar topik matematika 40%, matematika dengan pelajaran lain 56%, dan matematika dengan kehidupan nyata 55% (Anwar et al., 2019). Berdasarkan hasil penelitian tersebut diketahui bahwa rata-rata persentase kemampuan koneksi matematis masih belum 100% atau belum dikatakan baik, sedangkan kemampuan siswa mengaitkan antar topik matematika memiliki persentase yang paling rendah. Sementara indikator utama dalam kemampuan koneksi yaitu siswa harus mampu mengenal dan menggunakan ide dan konsep matematika yang dihubungkan dan dibangun secara lengkap.

Rendahnya nilai matematika ini dapat diartikan siswa tidak mampu menyelesaikan masalah matematika yang diberikan kepadanya dan dapat dikatakan kemampuan pemecahan masalahnya rendah. (Masjaya & Wardono, 2018) menyampaikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki kaitan erat dengan kemampuan koneksi matematis, dimana siswa memiliki kemampuan koneksi matematis yang baik, tentu akan membantu

siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya, begitupun sebaliknya. Kemampuan koneksi matematika dan pemecahan masalah memiliki kaitan erat dengan kemampuan literasi matematika, dimana kemampuan literasi yang baik, tentunya akan membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematikanya (Masjaya & Wardono, 2018). Hasil wawancara peneliti dengan guru matematika bahwa kemampuan koneksi siswa masih rendah dan dapat dilihat dari siswa ketika pembelajaran dan ketika diberikan pekerjaan rumah siswa tidak mampu memahami dan mengerjakan soal dari materi yang sudah dipelajari.

Guru diharapkan dapat menerapkan model dan pendekatan pembelajaran yang dapat memberikan peluang dan mendorong siswa untuk melatih kemampuan koneksi matematis (Anwar et al., 2019). Salah satu model pembelajaran yang berorientasi terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis adalah model pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting dan Extending (CORE). CORE adalah suatu model pembelajaran yang memiliki desain mengonstruksi kemampuan siswa dengan cara menghubungkan dan mengorganisasikan pengetahuan, kemudian memikirkan kembali konsep yang sedang dipelajari. Melalui model CORE, siswa di harapkan dapat memperluas pengetahuan mereka selama proses pembelajaran (Lestari dan Yudhanegara, 2018:52). Pada kegiatan Connecting siswa dilatih untuk mengingat informasi lama dan menggunakan informasi atau konsep lama tersebut untuk digunakan dalam informasi atau konsep baru. Pada kegiatan Organizing siswa mengorganisasikan ide-ide, melatih kemampuan untuk mengorganisasikan dan mengelola informasi yang telah dimilikinya. Selanjutnya pada kegiatan Reflecting siswa memperdalam dan siswa semakin diperkuat dalam menggali informasi dari konsep yang telah dimiliki. Terakhir pada kegiatan Extending siswa dilatih untuk mengembangkan, memperluas

informasi yang sudah didapatnya dan menggunakan informasi dan dapat menemukan konsep dan informasi baru yang bermanfaat (Indriani & Noordiana, 2021). Pada tahap CORE siswa belajar menghubungkan ide dan konsep antar matematika dan diluar matematika, sehingga tahapan CORE ini sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis siswa.

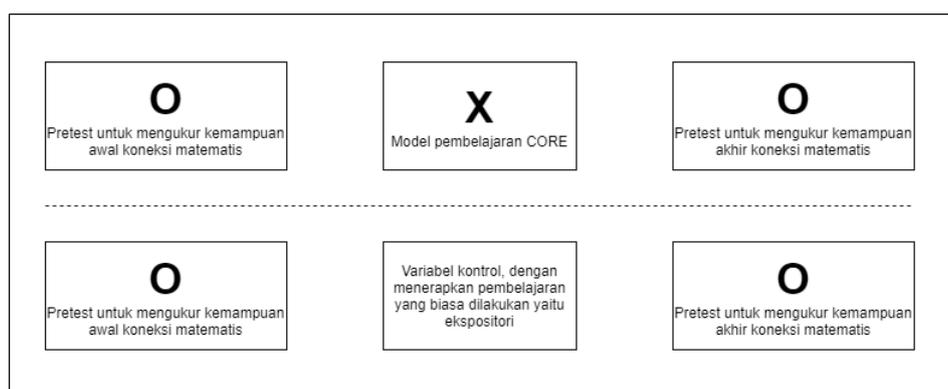
Penelitian terkait peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran CORE pernah dilakukan oleh (Wahyuningsih, 2017), peneliti menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Selanjutnya (Adha, 2019) CORE dan Reciprocal Teaching untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan kemampuan koneksi matematis siswa. Peneliti merasa bahwa penelitian ini sangat penting dilakukan karena dalam hal ini penelitian dengan menggunakan model pembelajaran CORE akan dapat menunjang kemampuan koneksi siswa. Menurut (Agustianti & Amelia, 2018) perlu adanya sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa yang didalamnya terdapat aktifitas menghubungkan, mengorganisasikan, memikirkan kembali, dan memperluas wawasan dengan model pembelajaran CORE.

2. METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian eksperimen semu (*Quasy Experimental Design*). Bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari true experimental design yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok control, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Quasy -Experimental Design digunakan karena pada kenyataanya sulit mendapatkan kelompok control yang digunakan untuk penelitian (Sugiyono, 2011).

Mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok control dalam penelitian, maka penelitian ini akan dikembangkan dengan desai Quasy Experimental. Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat terutama dalam mementukan model pembelajaran yang sesuai dalam proses pembelajaran. Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Desaign*. Terdapat dua kelompok yang akan dipilih atau diteliti, kemudian akan diberi pretest untuk mengetahui kondisi awal kelompok eksperimen. Pertimbangan pemilihan 2 kelompok eksperimen diyakini memiliki karakteristik yang homogen dari segi kemampuan koneksi matematis dan nya. Selama penelitian berlangsung, kelompok pertama akan diberi perlakuan (X) dan kelompok lain tidak diberi perlakuan (Lestari & Yudhanegara, 2018). Kelompok yang diberikan sebuah perlakuan dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak mendapat perlakuan dijadikan kelompok kontrol.

Adapun skema desian penelitian yang digunakan pada penelitian ini pada Gambar 1.



Gambar 1

Desain Penelitian

Waktu penelitian akan dilaksanakan pada tanggal 18 Mei sampai dengan 18 Agustus 2022 (Semester genap tahun ajaran 2021/2022). Dengan Tempat penelitian di SMAN 1 Leuwimunding Kecamatan Leuwimunding Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Dalam

Penelitian ini populasinya adalah seluruh Siswa kelas X1 Program IPA SMAN 1 Leuwimunding Kabupaten Majalengka yang terdiri dari 2 kelas yaitu Kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2. Dengan sampel Kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang akan diberikan perlakuan Model pembelajaran CORE. Kelas XI IPA 2 sebagai kelas control yang tidak diberi perlakuan yaitu dengan model pembelajaran konvensional.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam melaksanakan penelitian dihasilkan data pretes dan postes dari setiap kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif Statistik Skor Prete dan Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelompok	n	Mean	Std Deviasi	Min	Max
Pretes	Eksperimen	30	9.63	6.381	0	21
	Kontrol	30	9.37	6.531	0	21
Postes	Eksperimen	30	78.50	10.543	54	96
	Kontrol	30	62.87	11.936	38	87
N-Gain	Eksperimen	30	5.7967	6.62854	0.9	23
	Kontrol	30	1.7600	1.22181	0.6	6.7

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh nilai pretest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata yang sama. Kemudian untuk nilai posttest dan N-gain antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata yang hampir sama.

Pada uji hipotesis 1 merupakan uji untuk mengetahui peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol kontrol. Uji ini menggunakan Uji Independent Sample T-Test Dua arah. Dalam pengujian ini diambil sebuah data dari hasil belajar pretes dan postes yang dimiliki siswa, kemudian hasil dari data tersebut dicari data N-gain terlebih dahulu. Pengujian data N-gain untuk siswa dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 2.0 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji -T Pada Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

	df	Sig (2-tailed)
Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis	58	0.002

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa koneksi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan atau terdapat rata-rata peningkatan kemampuan koneksi matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol secara signifikan. Selanjutnya uji analisis Hipotesis II ini adalah untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran `CORE yang telah diberikan kepada kelas eksperimen. Dalam analisis ini hanya dilakukan pada kelas eksperimen dimana pada kelas eksperimen sudah diberikan treatment menggunakan model CORE, sehingga dapat diketahui respon siswa terhadap pembelajaran tersebut. Berikut adalah hasil analisis angket respon siswa terhadap model pembelajaran CORE dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Lembar Angket Respon Belajar

Nomor Item Pernyataan	STS	TS	S	SS	Persentase
					Rata-Rata Item (%)
1	0%	17%	73%	10%	58%
2	0%	13%	70%	20%	55%
3	0%	27%	67%	7%	52%
4	0%	20%	57%	23%	42%
5	23%	77%	0%	0%	64%
6	27%	73%	0%	0%	61%
7	7%	80%	13%	0%	66%
8	0%	23%	60%	17%	44%
9	17%	50%	33%	0%	36%
10	0%	13%	87%	0%	77%

11	0%	63%	27%	10%	35%
12	43%	53%	3%	0%	47%
13	7%	63%	30%	0%	50%
14	7%	80%	13%	0%	66%
15	0%	20%	70%	10%	54%
16	0%	7%	90%	3%	82%
17	0%	17%	63%	20%	47%
18	23%	63%	13%	0%	47%
19	23%	60%	10%	3%	43%
20	0%	7%	87%	7%	76%
Jumlah Persentase Rata-Rata Item (%)					1101%
Persentase Rata-Rata Keseluruhan (%)					55,04%

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh kesimpulan sebagian besar siswa memiliki respon yang baik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CORE.

Hasil penelitian uji persamaan rata-rata pretes terlihat bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal koneksi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemampuan awal rendah disebabkan karena dampak pandemic kemarin, siswa yang hanya belajar secara online kesulitan memahami pembelajaran. Hal ini didukung dari hasil pretes yang kecil dan rata-rata siswa tidak menjawab soal hanya sampai menuliskan apa yang diketahui saja. Dengan hasil uji persamaan rata-rata yang sama atau kemampuan koneksi matematis yang sama, sehingga ketika peneliti akan diberikan perlakuan (treatmen) akan terlihat peningkatannya. Untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis, maka diperlukan suatu pembelajaran yang benar-benar melibatkan siswa secara aktif dan progresif sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. (Prasetyo et al., 2018). Sehingga melihat kemampuan koneksi matematis yang awal dapat dilakukan sebuah perlakuan untuk dapat meningkatkan kemampuan tersebut menggunakan model pembelajara CORE.

Pada uji perbedaan rata-rata postes siswa, terdapat perbedaan rata-rata kemampuan akhir koneksi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan hasil pretes dan postes yang berbeda dan memiliki peningkatan atau perubahan. Penggunaan model pembelajaran CORE menjadikan siswa lebih mandiri dan berpikir kritis sehingga siswa dapat memahami soal-soal dengan tipe high, disamping itu siswa juga lebih mudah merefleksikan ide-ide dan konsep dengan materi yang sudah dipelajari bahkan dapat mengaplikasikan langsung dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dengan model CORE ini diduga dapat bermanfaat bagi usaha perbaikan proses pembelajaran matematika dalam upaya meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa (Mardiana et al., 2020).

Hasil analisis pengujian uji-t pada hipotesis I memperlihatkan perbedaan rata-rata peningkatan kemampuan koneksi antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Siswa eksperimen mampu menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan, dimana pembuatan instrumen menyesuaikan dengan indikator kemampuan koneksi matematis. Model pembelajara CORE memuat beberapa indikator pembelajaran yaitu Connecting atau menghubungkan dimana pada langkah ini siswa dituntut untuk dapat menghubungkan materi lama dengan materi baru, atau materi yang sudah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari. Pada Organizing atau mengelompokkan, siswa dituntut untuk mampu mengelompokkan informasi yang telah ditemukan dan diketahui. Kemampuan siswa dapat mengelompokkan informasi yang sesuai dan yang diketahui maka dapat dengan mudah siswa menghubungkan dan menggunakan keterhubunga ide-ide dalam proses pembelajaran. Pada langkah reflecting atau merefleksi, informasi yang sudah diketahui dan dikelompokkan, siswa dapat memikirkan kembali, menggali dan mendalami informasi tersebut dengan memahami bagaimana ide-ide matematika digunakan, dihubungkan dan dibangun satu sama

lain dengan konsep ilmu lainnya. Pada langkah *extending* atau mengembangkan, Siswa telah mengetahui dan menerima informasi yang diketahui selama proses pembelajaran sehingga informasi tersebut dapat dikembangkan dengan mengaitkan masalah-masalah tersebut dalam konteks kehidupan sehari-hari. Penelitian (Auliani et al., 2018) menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran CORE lebih tinggi terhadap kemampuan koneksi matematis siswa dibandingkan di kelas yang menerapkan model pembelajaran langsung.

Langkah-langkah pembelajaran CORE sesuai dengan capaian indikator kemampuan koneksi matematis, peningkatan pembelajaran yang dianalisis atau diujikan terlihat perbedaan peningkatannya dibandingkan dengan kelas kontrol. Model CORE merupakan model pembelajaran yang dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan dengan cara melibatkan siswa melalui *Connecting*, *Organizing*, *Reflecting*, dan *Extending* (Wahyuningsih, 2017). Sesuai dengan hasil penelitian (Zuhaida, 2016) bahwa model CORE lebih baik dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis. Siswa yang menggunakan pembelajaran dengan CORE dapat dengan memahami konsep dan pengerjaan latihan atau soal dijelaskan dengan rinci dan jelas sesuai bahan ajar yang diberikan dengan tahapan yang jelas. Kemudian didukung juga dari hasil penelitian yang dilakukan (Adha, 2019) dengan hasil analisis deskriptif diperoleh rata-rata dari kedua kelompok yaitu kelas eksperimen I menggunakan model CORE memiliki peningkatan kemampuan koneksi yang lebih baik dibandingkan dengan kelas eksperimen II yang menggunakan model *Reciprocal Teaching*. Dari hasil peningkatan menggunakan model CORE terlihat lebih signifikan atau lebih besar dibandingkan dengan model lainnya.

Kelebihan dari menggunakan model pembelajaran CORE yaitu siswa dapat dengan mudah menerima dan memahami materi yang telah mereka dapatkan. Model pembelajaran ini juga menuntut siswa untuk lebih aktif dan mandiri sehingga apa yang mereka dapatkan dan temukan akan mudah diingat. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dan menyenangkan dapat menunjang kemampuan kognitif dan afektif siswa. Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis adalah model pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) (Prasetyo et al., 2018).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, pembahasan dan penelitian yang telah dilaksanakan maka kesimpulan penelitian ini yaitu:

1. Terdapat perbedaan dan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa antara siswa yang memperoleh model pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting and Extending (CORE) dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran CORE sebagian besar merespon baik hal ini didukung dengan hasil analisis uji hipotesis II angket respon.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adha, N. N. (2019). Perbandingan model pembelajaran core (connecting, organizing, reflecting, extending) reciprocal teaching terhadap kemampuan penalaran dan koneksi matematis siswa kelas VII SMPN 1 Tanjung Morawa. <http://repository.uinsu.ac.id/5839/>, 8(5), 55.
- Agustianti, R., & Amelia, R. (2018). Dengan menggunakan model pembelajaran core (connecting, organizing, reflecting, extending). *jurnal pembelajaran matematika inovatif*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.1-6>

- Anwar, S., Pujiastuti, H., & Mutaqin, A. (2019). Pengaruh contextual teaching and learning dan self regulated learning terhadap kemampuan koneksi matematis. *prima: jurnal pendidikan matematika*, 3(2). <https://doi.org/10.31000/prima.v3i2.1169>
- Ariyani, W., Studi, P., Matematika, P., & Semarang, U. N. (2019). *Kemampuan koneksi matematik dan melalui model missouri mathematics project berbasis e-learning*.
- Auliani, Karim, & Amalia, R. (2018). Pengaruh model pembelajaran core siswa smp kelas VIII. *seminar nasional matematika dan pendidikan matematika (senpika)2018*, 112–117.
- Deswita, R., & Kusumah, Y. S. (2018). Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui model pembelajaran core dengan pendekatan scientific. *edumatika : jurnal riset pendidikan matematika*, 1(1), 35. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v1i1.220>
- Indriani, N. D., & Noordiyana, M. A. (2021). *Kemampuan koneksi matematis melalui model pembelajaran connecting , organizing , reflecting , and extending dan means ends analysis. 1*, 339–352.
- Kemendikbud. (2020). *Capaian nilai ujian nasional sma tahun ajaran 2018-2019_*.
- lestari, k. e., & yudhanegara, m. r. (2018). *penelitian pendidikan matematika* (anna (ed.); 1st ed.). pt refika aditama.
- Mardiana, Deswita, H., & Isharyadi, R. (2020). *Extending) Terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII SMPN 3 rambah. 2*(2), 180–187.
- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya kemampuan literasi matematika untuk menumbuhkan kemampuan koneksi matematika dalam meningkatkan sdm. *prisma, prosiding seminar nasional matematika, 1*, 568–574.
- NCTM. (2000). Principles and standards for school mathematics. *the national council of teacher of mathematics, inc*.
- PMDN, 2017 Nomor 86. (2018). Berita Negara. *Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 4 tahun 2018, 151*(2), 10–17.
- Prasetyo, T. I., Syaban, M., & Irmawan. (2018). Pengaruh penerapan model pembelajaran connecting, organizing, reflecting, extending (core) terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa sma. *intermathzo (jurnal pendidikan dan pembelajaran matematika)*, 3(1), 11–17.

- <http://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/intermathzo/article/view/279>
- Saleh, H., & Warsito, W. (2019). Peningkatan kemampuan koneksi matematis mahasiswa melalui pembelajaran model siklus 7e berbantuan hypnoteaching. *prima: jurnal pendidikan matematika*, 3(2), 158. <https://doi.org/10.31000/prima.v3i2.1648>
- Santika, W. E., Kania, N., & Nurhikmayati, I. (2019). Meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa melalui pembelajaran generatif. *seminar nasional pendidikan, FKIP UNMA: literasi pendidikan karakter berwawasan kearifan lokal pada era revolusi industri 4.0*, 479–484.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian pendidikan*. alfabeta.
- Ulya, I. F., & Irawati, R. (2016). Peningkatan kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa menggunakan pendekatan kontekstual. *jurnal pena ilmiah*, 1(1), 121–130. <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2940>
- Undang-Undang RI Nomor 20. (2003). Undang-undang RI no 20. *demographic research*, 49(0), 1-33 : 29 pag texts + end notes, appendix, referen.
- Wahyuningsih, N. (2017). Peningkatan matematika dan kemampuan koneksi matematis siswa dengan model pembelajaran core pada siswa kelas VII-A SMP negeri 30 purworejo tahun pelajaran 2016/2017. *jurnal pembelajaran dan pengembangan matematika (pemantik)*, 1(1), 13–22.
- Zuhaida, F. (2016). Pengaruh penerapan model pembelajaran core (connecting, organizing, reflecting, extending) dan OEL (open ended learning) terhadap kemampuan berpikir analisis siswa pada mata pelajaran aqidah akhlak di mts nu miftahul falah cendono dawu kudu. *eprints repository software*, 5–24.