

BAB II

**KAJIAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN CORE (*CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING*)**

Pada bab II peneliti membahas mengenai jawaban dari rumusan masalah 1, yaitu bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*). Peneliti menggunakan berbagai sumber data berupa artikel nasional dan internasional dalam melakukan kajian. Rincian data-data yang digunakan diuraikan pada poin A dibawah ini.

A. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian terbagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan data sekunder yang berasal dari berbagai artikel terdahulu.

1. Sumber Data Primer

Rincian sumber data primer yang digunakan diuraikan pada Tabel 2.1 di bawah ini.

Tabel 2. 1 Sumber Data Primer

No	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi dan Link
1	Kemampuan Koneksi Matematis Pada Model Pembelajaran <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Extending</i> dan <i>Numbered Head Together</i> .	Jahring	SMP 2020	DOAJ, BASE, IPI, Google Scholar, Sinta, Crossref.	AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika. Link: http://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/2667
2	Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran CORE dalam Upaya Peningkatan	Yazid, M. Irfan Habibi, dan Inri Rahmawati.	SMP 2016	Sinta, Google Scholar, BASE, PKP INDEX	JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan.

No	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi dan Link
	Kemampuan Koneksi Matematik Siswa.			, ISJD, ROAD, GARUDA, Scilit, Dimensions, Indonesia ONESearch, INDEX COPERNICUS INTERNATI ONAL.	Link: http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/jumlahku/article/view/334
3	Kemampuan Koneksi Matematis Menggunakan Model Pembelajaran CORE (<i>Connecting, Organizing, Reflecting, Extending</i>) Berbantuan Alat Peraga <i>Puzzle</i> pada Materi Kubus dan Balok.	Ainiyatul Aliyah, Zainal Abidin, dan Abdul Halim Fathani.	SMP 2019	Google Scholar.	JP3 : Jurnal Penelitian, Pendidikan dan, Pembelajaran Link: http://riset.unisma.ac.id/index.php/jp3/article/view/3819
4	Perbandingan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran <i>Connecting Organizing Reflecting Extending</i> (CORE) dengan Model Pembelajaran Konvensional di Kelas VIII SMP Negeri 15 Kota Jambi.	Anggara Novia Noka Saputra, Hasan Basri Said, dan Ani Defitriani.	SMP 2019	Google Scholar.	PHI: Jurnal Pendidikan Matematika. Link: http://phi.unbari.ac.id/index.php/phi/article/view/57
5	Keefektifan Model Pembelajaran CORE Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis, Representasi Matematis, dan Kepercayaan Diri Siswa.	Eka Puspita Sari dan Karyati.	SMP 2020	DOAJ, Google Scholar, IPI, ISJD, BASE, Citeulike, EBSCO HOST, Indonesia ONESearch, ResearchGate, Crossref,	Jurnal Riset Pendidikan Matematika. Link: https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/35487

No	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi dan Link
				ROAD, Columbia University Library, Copac Research Library, CORE, Universiteits Bibliotheek Gent, Harvard Library, LIBRARY, Universitas Leiden, Manchester, University of Oxford, The University of Sheffield, ACADEMIA, OPEN ACCESS, Worldcat, ResearchBib, Western Theological Seminary.	
6	Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran CORE (<i>Connecting, Organizing, Reflecting, Extending</i>).	Rifka Agustianti dan Risma Amelia.	SMK 2018	Sinta, Dimensions, GARUDA, Google Scholar.	JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif. Link: http://journal.kipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/302
7	Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis melalui Pembelajaran Model <i>Connecting-Organizing-Reflecting-Extending</i> (CORE).	Ade Evi Fatimah dan Khairunnis yah.	SMK 2019	Google Scholar.	MES: <i>Journal of Mathematics Education and Science</i> .

No	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi dan Link
					Link: https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/1933
8	Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa.	Krisna Triyanti, Jumroh, dan Allen Marga Retta.	SMK 2019	GARUDA, Google Scholar.	JURNAL MATH-UMB.EDU Link: http://jurnal.umb.ac.id/index.php/math/article/view/486
9	<i>Core Model on Improving Mathematical Communication and Connection, Analysis of Students' Mathematical Disposition.</i>	R. Poppy Yaniawati, Rully Indrawan, dan Gita Setiawan.	SMA 2019	Google Scholar & Scopus.	<i>International Journal of Instruction.</i> Link: https://eric.ed.gov/?id=EJ1230111
10	<i>The Implementation of Connecting, Organizing, Reflecting, Extending to Improve Mathematics Connection Grade 11 Science Student at One of Christian Senior High School in Rantepao.</i>	K K Virginiawaty dan M J Saragih.	SMA 2019	Google Scholar	<i>Journal of Physics: Conference Series.</i> Link: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1307/1/012011/meta
11	<i>CORE (Connecting, Organizing, Reflecting & Extending) Learning Model to Improve the Ability of Mathematical Connections.</i>	E P Sari dan Karyati	2020	Google Scholar	<i>Journal of Physics: Conference Series.</i> Link: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-

No	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi dan Link
					6596/1581/1/012028/meta

2. Sumber Data Sekunder

Rincian sumber data primer yang digunakan diuraikan pada Tabel 2.2 di bawah ini.

Tabel 2. 2 Sumber Data Sekunder

No	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi dan Link
1	Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas IX A MTs Negeri 1 Jember Subpokok Bahasa Kubus dan Balok.	Anis Fitriatun Ni'mah, Susi Setiawani dan Ervin Oktavianingtyas.	SMA 2017	Google Scholar, DOAJ, SINTA	JUKASI: Jurnal Edukasi Link: http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEUJ/article/view/5087
2	Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMK Pada Materi Fungsi Kelas XI.	Arpin Chronika Saida Manalu, Asri Septiahani, Bunga Permaganti, Melisari, Yeti Jumiati, dan Wahyu Hidayat.	SMA 2020	Sinta (S3), Google Scholar, GARUDA, Indonesia OneSearch, Neliti, BASE, PKP INDEX, MORAREF, Dimension, CiteFactor.	Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika Link: https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/198

B. Hasil penelitian kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran CORE di SMP/Sederajat

Kemampuan koneksi matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa untuk menghubungkan mata pelajaran dalam matematika, matematika dengan disiplin ilmu lain, dan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Bahri (Ni'mah, et al., 2017) menyatakan bahwa “kemampuan koneksi matematika adalah kemampuan seseorang untuk menunjukkan hubungan internal dan eksternal matematika, yang meliputi: koneksi antar topik matematika, koneksi

dengan disiplin ilmu lain dan koneksi dengan kehidupan sehari-hari". Data-data mengenai kemampuan koneksi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) melalui model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) dari beberapa peneliti akan dibahas sesuai dengan *review literature* yang telah dipaparkan sebelumnya sebagai berikut:

1. Analisis Data Literatur 1

Pada penelitian Jahring (2020) di SMP Negeri 6 Buton Tengah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan koneksi matematis yang menggunakan model pembelajaran CORE dan NHT (*Numbered Head Together*). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX yang terdiri dari 25 siswa kelas IX-A sebagai kelas eksperimen I dan 25 siswa kelas IX-C sebagai kelas eksperimen II. Jenis penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif dan inferensial menggunakan *independent sample t-test* dengan berbantuan SPSS.

Dari hasil penelitian menunjukkan skor rata-rata kemampuan koneksi matematis sebesar 83,14 pada kelas eksperimen I dan sebesar 75,28 pada kelas eksperimen II. Varians kelas eksperimen I adalah 76,55 dan eksperimen II adalah 38,89. Standar deviasi untuk kelas eksperimen I adalah 8,22 dan eksperimen II adalah 6,24. Dari hasil inferensial menunjukkan nilai sig. (2-tailed) = 0,000 < α = 0,05. Artinya ada perbedaan rata-rata diantara dua model pembelajaran, dimana yang menggunakan model pembelajaran CORE tingkat kemampuannya koneksi matematisnya lebih tinggi. Gambaran deskriptif tentang kemampuan koneksi matematis siswa ditunjukkan pada Tabel 2. 3 di bawah ini.

Tabel 2. 3 Deskripsi Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

Kelas Eksperimen I	Uraian	Kelas Eksperimen II
83,14	<i>Mean</i>	75,28
67,55	<i>Varians</i>	38,89
8,22	Standar Deviasi	6,24

(Sumber: Jahring, 2020)

Dari data pada Tabel 2.3, diketahui bahwa nilai pada kelas eksperimen I memiliki nilai yang cukup tinggi. Menurut peneliti, hal ini terjadi karena terdapat aktivitas *connecting* dalam model pembelajaran CORE, yang memungkinkan siswa menerapkan indikator koneksi matematis. Selain itu, didukung dengan tahap lainnya yaitu *organizing, reflecting dan extending* yang mampu memungkinkan

siswa dalam mengatur, memproses dan meninjau informasi dalam konsep sementara yang akan dikembangkan menjadi konsep yang baru. Hasil analisis deskriptif kemampuan koneksi matematis siswa disajikan pada tabel dan gambar di bawah ini.

Tabel 2. 4 Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Kelas Eksperimen I

No	Indikator	Rata-Rata	Kategori
1.	Koneksi antar topik dalam matematika	94,52	Sangat Baik
2.	Koneksi dengan bidang studi lain	70,71	Baik
3.	Koneksi dengan kehidupan nyata.	88,44	Sangat Baik

(Sumber: Jahring, 2020)

Tabel 2. 5 Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Kelas Eksperimen II

No	Indikator	Rata-Rata	Kategori
1.	Koneksi antar topik dalam matematika	90,93	Sangat Baik
2.	Koneksi dengan bidang studi lain	57,60	Cukup
3.	Koneksi dengan kehidupan nyata.	83,20	Sangat Baik

(Sumber: Jahring, 2020)



Gambar 2. 1 Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Kelas Eksperimen I dan II.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Hal ini diketahui dari hasil pada Tabel 2.4, Tabel 2.5, dan Gambar 2.1, terlihat bahwa perbedaan pada setiap indikator di kedua kelas (eksperimen I dan II) tidak terlalu signifikan. Namun peneliti memberikan kesimpulan model pembelajaran CORE lebih baik dibandingkan pembelajaran

NHT. Hasil uji normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov untuk kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 2.6 di bawah ini.

Tabel 2. 6 Uji Normalitas Data Kemampuan Koneksi Matematis

		Eksperimen I	Eksperimen II
N		28	25
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	83,1432	75,2792
	<i>Std. Deviation</i>	8,21808	6,23463
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	,116	,186
	<i>Positive</i>	,119	,126
	<i>Negative</i>	-,116	-,186
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>		,116	,186
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		,200 ^{c,d}	,026 ^c

(Sumber: Jahring, 2020)

Berdasarkan Tabel 2.6, diketahui bahwa nilai *Kolmogorov Smirnov Z* (KSZ), pada kelas eksperimen I yaitu $0,116 < 1,97$ sedangkan pada eksperimen II memperoleh nilai $0,186 < 1,97$. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa pada kedua kelas tidak ada perbedaan antara distribusi teoritik dan distribusi empiris. Selanjutnya hasil uji homogenitas data menggunakan uji *Levene* dapat dilihat pada Tabel 2.7 di bawah ini.

Tabel 2. 7 Uji Homogenitas Data

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
0,423	1	51	0,518

(Sumber: Jahring, 2020)

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 2.7, diketahui nilai $\text{sig.} = 0,518 > \alpha = 0,05$. Yang artinya varians kemampuan siswa pada kelas eksperimen I dan II adalah sama.

Tabel 2. 8 Analisis Data Penelitian

	<i>t-test for Equality of Means</i>						
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
						<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Kemampuan Koneksi Matematis	3,887	51	0,000	7,86	2,02	3,80	11,93

(Sumber: Jahring, 2020)

Dari hasil data pada Tabel 2.8, diketahui nilai $\text{Sig. (2-tailed)} = 0,000 < \alpha = 0,05$. Hal ini berarti ada perbedaan rata-rata kemampuan koneksi matematis,

dengan model pembelajaran CORE memperoleh skor yang lebih tinggi. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran CORE. Selain itu, pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran CORE lebih efektif daripada model pembelajaran NHT dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas IX SMPN 6 Buton Tengah.

2. Analisis Data Literatur 2

Dalam studi penelitian Yazid, et al. (2016) di SMP Negeri 1 Lebakwangi. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran CORE lebih baik dibandingkan metode ceramah. Populasi untuk penelitian ini adalah siswa kelas VII, pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *simple random sampling*, dan pengukuran kemampuan koneksi matematik dilakukan dalam bentuk tes uraian.

Dari hasil penelitian *post-test* yang dihitung dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata. Kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata sebesar 30 dan kelas kontrol 21,32. Setelah dilakukan pengujian perbedaan dua rata-rata dengan uji satu pihak memperoleh nilai $t_{hitung} = 4,67$ pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan 67 diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,00$. Karena $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ sesuai dengan hasil perhitungan bahwa $-4,67 < -2,00$ atau $4,67 > 2,00$, Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa dengan model pembelajaran CORE kemampuan koneksi matematik yang dimiliki siswa lebih baik dibandingkan metode ceramah.

Tahap selanjutnya adalah uji perbandingan rata-rata yang memperoleh nilai $Z_{hitung} = 4,66$ dan $Z_{tabel} = 1,96$. Sehingga H_0 diterima apabila $-1,96 < z < 1,96$, karena $z = 4,66$ maka z berada pada daerah penolakan H_0 . Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan koneksi matematik siswa lebih baik dengan menggunakan model pembelajaran CORE. Dan dari hasil analisis angket yang berisi indikator dari karakteristik model pembelajaran CORE, respon siswa terhadap pembelajaran CORE menunjukkan sikap siswa yang positif. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Yazid, et al (2016) dapat disimpulkan

bahwa adanya peningkatan kemampuan koneksi matematik siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE.

3. Analisis Data Literatur 3

Pada penelitian oleh Aliyah, et al. (2019) di SMP Negeri 2 Sukorejo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa dengan model pembelajaran CORE (Kelas eksperimen) dan pembelajaran konvensional (Kelas Kontrol). Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran dengan penelitian *sequential explanatory*. Dari hasil penelitian berdasarkan analisis data kemampuan koneksi matematis pada *pre-test* dan *post-test* menunjukkan kedua kelompok sampel adalah homogen.

Berdasarkan uji hipotesis data *Post-test* diketahui bahwa nilai *post-test* memperoleh nilai $\text{Sig } 2\text{-tailed} = 0,001 < 0,05$, yang berarti ada perbedaan antara kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis kedua dilakukan pada nilai *post-test* dengan menggunakan perhitungan manual, dari perhitungan uji-t dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} memperoleh nilai $3,628977287 > 1,67252$, dari hasil tersebut maka berarti kemampuan koneksi matematis siswa dengan pembelajaran CORE lebih baik.

Dari hasil penelitian tes kemampuan koneksi matematis pada *post-test* menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen lebih mampu dibandingkan kelas kontrol. Hal ini diketahui dari perolehan skor persentase siswa pada kelas eksperimen mampu mencapai sebesar 86,21% lebih tinggi daripada kelas kontrol yang hanya mencapai 51,72%. Melalui wawancara diketahui siswa pada kelas eksperimen mampu menjawab soal sesuai dengan indikator sebesar 76% sedangkan siswa pada kelas kontrol sebesar 47,28%, yang artinya kelas eksperimen lebih baik daripada siswa pada kelas kontrol dalam hal kemampuan koneksi matematis siswa. Berdasarkan hasil observasi pada kelas eksperimen persentase tingkat keberhasilan aktivitas siswa mencapai 83,26% dengan menggunakan model pembelajaran CORE sedangkan kelas pembelajaran konvensional memiliki tingkat keberhasilan mencapai 76%.

Dari hasil analisis metode campuran berdasarkan metode kuantitatif menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara data kuantitatif dan kualitatif terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Dalam hasil penelitian ini

siswa kelas eksperimen mampu memecahkan masalah dengan pengetahuan dan pemahaman yang sesuai. Siswa tidak hanya terpaku dengan langkah-langkah dalam pemecahan suatu masalah seperti yang guru telah jelaskan, melainkan akan mencari solusinya sendiri sesuai dengan pemahamannya. Sehingga setiap siswa memiliki solusi sendiri dalam penyelesaian dan tidak keluar dari konsep. Pembelajaran CORE membuat siswa lebih aktif dan kritis dalam memahami konsep. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dapat meningkat dengan menerapkan model pembelajaran CORE.

4. Analisis Data Literatur 4

Pada penelitian Saputra, et al. (2019) di SMP Negeri 15 Kota Jambi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE dan konvensional. Metode yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen sederhana (*Post-test Only Control Design*). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII dengan siswa kelas VIII-D sebagai sampel penelitian kelas eksperimen dan kelas VIII-H sebagai kelas kontrol, dan Uji-t yang digunakan dalam teknik analisis data.

Tabel 2. 9 Hasil *Post-Test* Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

Statistika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Ukuran Sampel	28	28
Rata-rata	15,14	13,14
Nilai Tertinggi	19	17
Nilai Terendah	8	6
Simpangan Baku	3,08	3,03
Varians	9,49	9,20

(Sumber: Saputra, et al., 2019)

Berdasarkan Tabel 2. 9, terlihat bahwa ada 28 siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Skor rata-rata siswa pada kelas eksperimen adalah 15,14 dengan nilai tertinggi 19 dan terendah 8. Dengan nilai simpangan bakunya 3,08 dan varians 9,49. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh skor rata-rata sebesar 13,14 dengan nilai tertinggi 17 dan 6 terendah. Dengan nilai simpangan bakunya 3,03 dan varians 9,20. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE lebih tinggi.

Tabel 2. 10 Uji Normalitas *Post-Test*

Kelas Sampel	N	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Kriteria Pengujian	Keterangan
Eksperimen	28	7,18	7,81	$X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$	Normal
Kontrol	28	5,48	7,81		

(Sumber: Saputra, et al., 2019)

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 2.10, diketahui bahwa pada kelas eksperimen mempunyai nilai x^2_{hitung} 7,18 < x^2_{tabel} 7,81 sedangkan pada kelas kontrol mempunyai nilai nilai x^2_{hitung} 5,48 < x^2_{tabel} 7,81. Dari hasil tersebut berarti kedua kelas berdistribusi normal.

Tabel 2. 11 Uji Homogenitas *Post-Test*

Varians		α	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	Kontrol				
9,49	9,20	5%	1,02	1,88	Homogen

(Sumber: Saputra, et al., 2019)

Berdasarkan Tabel 2.11, terlihat bahwa hasil uji homogenitas *post-test* menghasilkan nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} yang berarti baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki varians yang homogen atau sama. Selanjutnya dilakukan perhitungan uji-t untuk menguji hipotesis. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2,43 dan t_{tabel} sebesar 1,67. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hal ini berarti kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE memperoleh rata-rata yang lebih tinggi. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CORE dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

5. Analisis Data Literatur 5

Pada penelitian Sari & Karyati (2020) di SMP Negeri 26 Banjarmasin. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan mendeskripsikan keefektifan model pembelajaran CORE ditinjau dari kemampuan koneksi matematis. Metode Penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan *nonequivalen pretest-posttest control-group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII, dengan sampel penelitian kelas VIII-B dan VIII-D. Pengumpulan data dalam penelitian dengan tes kemampuan. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial.

Tabel 2. 12 Data *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

Deskripsi	Kelas CORE-Saintifik		Kelas Saintifik	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>n</i>	14	14	18	18
<i>M</i>	16,55	46,67	12,04	23,89
<i>SD</i>	26,02	28,99	20,69	27,86
Skor maksimum ideal	100	100	100	100
Skor minimum ideal	0	0	0	0
Skor maksimum	93,33	100	83,33	100
Skor minimum	0	15	0	1,67
Persentase Ketuntasan	7,14%	14,28%	5,56%	11,11%

(Sumber: Sari & Karyati, 2020)

Berdasarkan data pada Tabel 2.12 diketahui kemampuan koneksi matematis pada kelas CORE-saintifik terjadi peningkatan setelah diberi perlakuan 30,12 poin. Begitu pula dengan kelas saintifik, juga terjadi peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa 11,85 poin. Skor maksimum yang diperoleh masing-masing kelas meningkat setelah diberi perlakuan dengan CORE-saintifik 6,67 poin dan sebesar 16,67 poin untuk kelas saintifik. Setelah diberikan perlakuan dengan CORE-saintifik persentase ketuntasan meningkat 7,14% sedangkan untuk kelas saintifik juga mengalami peningkatan sebesar 5,55%.

Selanjutnya mengidentifikasi variabel dependen mana yang efektif pada masing-masing kelas dilanjutkan dengan uji *post-hoc* menggunakan *one sample test*. Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata pada kelas CORE-saintifik ($M = 46,67; SD = 28,99$) tidak lebih baik dari kriteria keefektifan yang ditetapkan $t(13) = -3,657; p > 0,05$. Begitu pula dengan kelas pendekatan saintifik, hasil rata-rata menunjukkan ($M = 23,89; SD = 27,86$) tidak lebih baik dari kriteria keefektifan yang telah ditetapkan, $t(17) = -7,784; p < 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran model CORE-uusaintifik dan pembelajaran saintifik pada kemampuan koneksi matematis tidak efektif.

Untuk menguji perbandingan keefektifan kedua model pembelajaran yaitu dengan menganalisis data *post-test*. Dengan hasil pengujian menunjukkan kemampuan koneksi matematis pada kelas CORE-saintifik dan kelas saintifik berbeda secara signifikan. Oleh karena itu, diperlukan uji perbandingan menggunakan *independent sample t-test* untuk menyelidiki kelas mana yang lebih unggul. Dengan hasil uji diketahui skor rata-rata pada kelas CORE-saintifik ($M =$

46,67; $SD = 28,89$) dan kelas saintifik ($M = 23,89$; $SD = 27,86$) berbeda signifikan $t(30) = 2,254$; $p < 0,05$. Dari hasil tersebut terlihat bahwa model pembelajaran CORE-saintifik lebih unggul dengan selisih rata-ratanya 22,78.

Dari hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran CORE. Akan tetapi, menurut peneliti model pembelajaran CORE kurang efektif dijadikan sebagai model pembelajaran dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis.

C. Hasil Penelitian kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran CORE di SMA

1. Analisis Data Literatur 1

Pada penelitian Agustianti & Amelia (2018) di salah satu SMK Swasta di Kota Cimahi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan koneksi matematik. Populasi penelitian adalah siswa kelas X dan sampel yang diambil sebagai kelas eksperimen adalah dari 30 siswa. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu sebagai metode penelitian dan tes uraian untuk instrumen penelitian.

Berdasarkan hasil uji normalitas kemampuan koneksi matematik memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,123. Dengan hasil nilai signifikansi $> 0,05$ sehingga H_0 diterima yang artinya berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas untuk membuktikan bahwa data sampel memiliki varians yang sama atau tidak. Hasil dari uji homogenitas kemampuan koneksi matematik memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,142 yang berarti $> 0,05$ sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti tidak ada perbedaan varians karena data tes berdistribusi normal dan homogen (sama).

Tabel 2. 13 Uji Perbedaan Rata-Rata Kemampuan Koneksi Matematik

		<i>t-test for Equality of Means</i>				
		<i>T</i>	<i>Df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>
<i>Postes</i>	<i>Equal Variances assumed</i>	6.240	54	.000	2.821	.452

(Sumber: Agustianti & Amelia, 2018)

Pada tabel 2. 13 diketahui nilai signifikansinya adalah 0,000. Uyanto (Agustianti & Amelia, 2018) mengatakan bahwa dikarenakan uji hipotesis yang digunakan hanya satu pihak (*one tailed*) maka nilai sig (2-tailed) yang diperoleh harus dibagi dua, sehingga $\frac{0,000}{2} = 0,000$ yang berarti $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal ini berarti kemampuan koneksi matematik siswa dengan model pembelajaran CORE lebih baik dari sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran CORE dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

2. Analisis Data Literatur 2

Dari penelitian Fatimah & Khairunnisyah (2019) di SMK Bisnis dan Manajemen AIPSU Medan. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE dibandingkan yang memperoleh metode pembelajaran konvensional. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah kelas X dengan sampel dalam penelitian adalah kelas X-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui tes hasil belajar siswa. Analisis data yang digunakan adalah *Independent Sample t-test*.

Tabel 2. 14 Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kemampuan Koneksi Matematis

No	Indikator	<i>Pre-test</i> (Persentase)		<i>Post-test</i> (Persentase)	
		Rendah	Baik/Baik Sekali	Rendah	Baik/Baik Sekali
1	keterkaitan antar matematika.	61	39	43	57
2	Mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.	86	14	25	75

(Sumber: Fatimah & Khairunnisyah, 2019)

Dari Tabel 2.14, diketahui bahwa hasil *pre-test* untuk indikator 1, siswa yang memperoleh skor kategori rendah sebesar 61% dan pada kategori baik/baik sekali sebesar 39%. Sedangkan untuk indikator 2 pada kategori rendah sebesar 86% dan 14 % pada kategori baik/baik sekali. Persentase skor hasil *post-test* untuk indikator 1, sebesar 43% pada kategori rendah dan pada kategori baik/baik sekali

sebesar 57%. Sedangkan untuk indikator 2 siswa pada kategori rendah sebesar 25% dan pada kategori tinggi sebesar 75%.

Langkah selanjutnya uji hipotesis dengan uji-t. Dari hasil perhitungan peneliti diperoleh hasil t_{hitung} 4,470 dan t_{tabel} 1,70 yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hal ini berarti peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dengan model pembelajaran CORE lebih baik. Dari hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa upaya untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dapat dengan menerapkan model pembelajaran CORE.

3. Analisis Data Literatur 3

Pada penelitian yang dilakukan oleh Triyanti, et al. (2019) di SMK YP Gajah Mada Palembang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran CORE pada kemampuan koneksi matematis. Populasi penelitian ini adalah kelas XI dan sampel penelitian adalah kelas XI TITL sebagai kelas eksperimen dan kelas XI TPM sebagai kelas kontrol. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan non tes. Serta menggunakan *independent sample t test* dalam analisis data.

Hasil penelitian dari Triyanti, et al. (2019) antara lain dari hasil tes kemampuan koneksi matematis diketahui terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Siswa pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol. Pada uji normalitas dan homogenitas varians diperoleh bahwa kedua sampel berdistribusi normal dan homogen (sama). Selanjutnya uji-t dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk menguji hipotesis. Dengan hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,567$ dan $t_{tabel} = 1,673$. Dari hasil tersebut berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas eksperimen dengan pembelajaran CORE lebih baik.

Tabel 2. 15 Skala Rata-rata Kemampuan Koneksi Matematis

Indikator	Rata-rata	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	2,43	2,26
2	2,53	2,52
3	2,30	1,48

(Sumber: Triyanti, et al., 2019)

Dari hasil data pada Tabel 2. 15, terlihat bahwa skala rata-rata siswa pada kelas eksperimen untuk setiap indikator lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan pemaparan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran CORE terhadap kemampuan koneksi matematis siswa dilihat dari adanya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa setelah pada proses pembelajaran matematika menerapkan model pembelajaran CORE.

4. Analisis Data Literatur 4

Pada penelitian Yaniawati, et al. (2019). Penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan komunikasi matematis, koneksi matematis dan analisis disposisi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran CORE. Penelitian menggunakan metode campuran dengan *embedded design*. Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas X SMA di Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia yang berjumlah 82 siswa. Data penelitian diperoleh melalui uji terstruktur dan analisis data yang digunakan adalah uji-t, uji korelasi, statistik deskriptif dan kualitatif.

Tabel 2. 16 Tes Rata-Rata Kemampuan Koneksi Matematis

Average	MCC	Topic I	Topic II	Topic III	Post Test
	70	80.07	79.98	75.78	80.27

Note: MCC = *minimal completeness criteria*

(Sumber: Yaniawati, et al., 2019)

Pada Tabel 2.16, dapat dilihat bahwa untuk kemampuan koneksi matematis siswa, hasil tes pada topik I memperoleh nilai rata-rata sebesar 80,07; hasil tes pada topik II memperoleh nilai rata-rata 79,98; dan hasil tes pada topik III memperoleh nilai rata-rata 75,78 dan pada *post-test* memperoleh nilai rata-rata sebesar 80,27. Dari hasil Tabel 2. 17, dijelaskan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran CORE dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

Tabel 2. 17 Uji-T Sampel Independen

		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>T</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Difference</i>	<i>Error 95%</i>	
							<i>Interval of the Difference</i>	
						<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	
<i>Pretest</i>	<i>Equal Variances assumed</i>	10.0298	71	.00	.33161	.332	.26741	.39582
	<i>Equal variances</i>	10.261	65.54	.00	.33161	.032	.26708	.39615

	<i>not assumed</i>							
--	------------------------	--	--	--	--	--	--	--

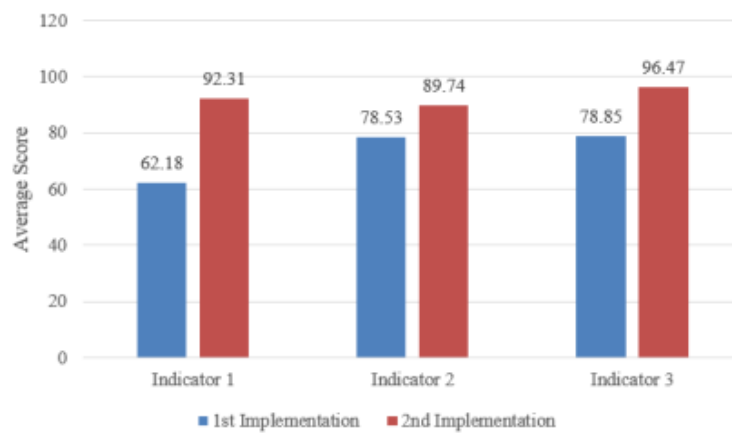
(Sumber: Yaniawati, et al., 2019)

Dari hasil uji-t pada Tabel 2.23, terlihat bahwa nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,00 yang berarti $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Dari hasil uji-t sampel independen, diketahui bahwa dengan menggunakan model pembelajaran CORE peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa lebih baik dibandingkan metode pembelajaran ekspositori. Oleh karena itu, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran CORE dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

5. Analisis Data Literatur 5

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Virginiawaty & Saragih (2019) di SMA Kristen di Rantepao. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dengan model pembelajaran CORE dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 11 IPA terdiri dari 26 siswa. Peneliti melakukan penelitian sebanyak dua kali. Untuk mengukur koneksi matematis peneliti menggunakan sumber data dari lembar tes dan jurnal refleksi. Sedangkan pengukuran implementasi setiap tahapan dalam model pembelajaran CORE menggunakan jurnal refleksi siswa, lembar *checklist* mentor, dan jurnal refleksi peneliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan nilai rata-rata sederhana untuk melihat peningkatan kemampuan koneksi matematis setiap indikator.

Dari hasil penelitian melalui pengamatan terhadap gaya belajar siswa dalam memahami materi pembelajaran, peneliti menyimpulkan bahwa siswa mudah memahami materi jika berdiskusi dengan temannya. Melalui diskusi memudahkan siswa untuk memahami, karena siswa menggunakan bahasa yang mereka mudah pahami dalam proses diskusi. Untuk mengatasi masalah rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa, peneliti melalui studi pustaka menerapkan langkah-langkah model pembelajaran CORE.



Gambar 2. 2 Perbandingan Rata-Rata Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

Dari hasil perbandingan rata-rata pada Gambar 2.2 diketahui bahwa kemampuan koneksi matematis siswa mengalami peningkatan dari pelaksanaan sebelumnya. Rata-rata peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa pada indikator 1 adalah sebesar 30,13%. Peningkatan ini merupakan yang terbesar dibandingkan pada indikator 2 dan indikator 3. Pada kemampuan koneksi matematis indikator 2 terjadi peningkatan sebesar 11,21% sedangkan pada indikator 3 terjadi peningkatan sebesar 17,62%.

Berdasarkan jurnal refleksi selama implementasi kedua, peneliti menyimpulkan bahwa melalui penerapan tindakan yang kedua kemampuan koneksi matematis dengan model pembelajaran CORE mengalami peningkatan. Faktor penyebabnya adalah karena pada tahap *Connecting* siswa dapat menjelaskan hubungan antara himpunan dan probabilitas secara khusus dalam ruang sampel, siswa dapat menyebutkan tanda-tanda syarat terjadinya suatu himpunan. Pada tahap *Organizing*, siswa dapat menghubungkan astronomi dengan matematika secara tepat sehingga pembelajaran dapat dilakukan dengan baik. Pada tahap *Reflecting*, siswa dapat mengerjakan latihan dengan baik, sehingga pada tahap terakhir yaitu *Extending* hasil tes siswa menunjukkan adanya peningkatan penerapan tindakan pertama. Dari pemaparan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran CORE kemampuan koneksi matematis siswa untuk setiap indikator dapat meningkat.

D. Hasil Pembahasan Analisis

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dijabarkan dalam bentuk artikel di jurnal nasional dan internasional berdasarkan hasil penelitian sebelumnya tentang kemampuan koneksi matematis pada siswa sekolah menengah melalui model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) dalam proses pembelajaran matematika, dapat dikatakan bahwa dengan model pembelajaran CORE memiliki pengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis siswa sekolah menengah. Berdasarkan nilai rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa terlihat bahwa ada perbedaan peningkatan antara siswa SMP/Sederajat dan siswa SMA/Sederajat dan dalam proses pembelajaran dapat terjadi peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa menggunakan model pembelajaran CORE.

Pada siswa SMP/Sederajat, hasil penelitian Jahring (2020) menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT (*Number Head Together*). Rata-rata skor pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran CORE memperoleh skor rata-rata 83,14 sedangkan siswa yang menerapkan model pembelajaran NHT memperoleh rerata sebesar 75,28. Dalam penelitian Yazid, et al. (2016), menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa yang menerima pembelajaran CORE lebih baik daripada siswa yang menerima dengan metode ceramah. Rata-rata skor siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE memiliki skor rata-rata 30, sedangkan siswa pada kelas kontrol memiliki skor rata-rata 21,32. Menurut peneliti, proses pembelajaran dengan CORE juga mendapat respon yang baik dan positif dari siswa.

Selanjutnya, dalam penelitian Aliyah, et al. (2019) menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa antara kelas eksperimen yang mendapatkan model pembelajaran CORE dengan kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Kemampuan koneksi matematis siswa dalam kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Kemampuan koneksi matematis siswa pada setiap kategori lebih baik dibandingkan kemampuan siswa pada kelas kontrol. Berdasarkan data observasi kelas eksperimen tingkat keberhasilannya mencapai 83,26% sedangkan pada kelas kontrol mencapai 76%.

Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Saputra, et al. (2019), menunjukkan kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE lebih tinggi daripada yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan rata-rata skor kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE sebesar 15,14 dan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata 13,14. Dan hasil penelitian Sari & Karyati (2020), menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis yang menerapkan model pembelajaran CORE dengan pendekatan saintifik lebih unggul dibandingkan pembelajaran saintifik biasa. Hasil tes menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa pada kelas CORE-saintifik adalah 46,67 dan rata-rata kelas saintifik 23,89 dengan selisih rata-rata 22,78.

Pada tingkat SMA/Sederajat, penelitian yang dilakukan oleh Agustianti & Amelia (2018) di SMK Swasta di salah satu kota Cimahi, menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran CORE lebih baik dibandingkan sebelumnya. Dari hasil analisis disimpulkan bahwa dengan model pembelajaran CORE kemampuan koneksi matematis siswa memiliki kategori tinggi dengan taraf signifikansi 5%. Sejalan dengan penelitian Fatimah & Khairunnisyah (2019), menunjukkan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dari hasil uji hipotesis diketahui bahwa indikator pada kategori rendah mengalami penurunan dari 74% menjadi 34%, sedangkan pada kategori baik/sangat baik mengalami peningkatan dari 27% menjadi 66%. Menurut peneliti kemampuan koneksi matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran CORE mengalami peningkatan dalam kategori sedang.

Pada penelitian Triyanti, et al. (2019) di SMK YP Gajah Mada Palembang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CORE terhadap kemampuan koneksi matematis. Dengan nilai rata-rata pada kelas eksperimen adalah 7,27 sedangkan kelas kontrol adalah 6,26. Dari skala rata-rata kemampuan koneksi matematis pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran CORE untuk masing-masing indikator lebih baik daripada kelas kontrol, hal ini dilihat dari nilai rata-rata pada indikator 1 sebesar 2,43; pada indikator 2 mencapai

skor rata-rata 2,53; dan pada indikator 3 memperoleh skor rata-rata 2,30. Selain itu, dalam penelitian Yaniawati, et al. (2019) di kelas X SMA di Sukabumi, Jawa Barat. Menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran CORE lebih baik daripada siswa yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Dengan memperoleh nilai rata-rata pada topik I sebesar 80,07; pada topik II memperoleh skor rata-rata 79,98; dan pada topik III skor rata-rata 75,78 dan *post-test* memperoleh skor rata-rata sebesar 80,27. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Virginiawaty & Saragih (2019) di SMA Kristen di Rantepao, juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CORE dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Dengan rata-rata peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa pada indikator 1 sebesar 30,13%, indikator 2 sebesar 11,21% dan indikator 3 sebesar 17,62%.

Mengenai indikator kemampuan koneksi matematis, dari hasil penelitian Jahring (2020) untuk indikator 1 yaitu membuat keterkaitan antar topik dalam matematika diperoleh rata-rata 94,52 dalam kategori sangat baik, pada indikator 2 yaitu membuat koneksi matematika dengan bidang studi lain diperoleh rata-rata 70,71 dalam kategori baik, dan pada indikator 3 yaitu membuat koneksi matematika dengan kehidupan nyata atau sehari-hari diperoleh nilai rata 88,44 dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan dengan menerapkan model pembelajaran CORE memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Kemampuan koneksi matematis yang baik membantu siswa memahami hubungan antara konsep matematika yang berbeda dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga penting untuk mengembangkan dan mempelajari kemampuan matematis ini. Setelah siswa berhasil menghubungkan topik antar matematika, pemahaman mereka tentang matematika menjadi lebih dalam dan lebih bertahan lama, karena siswa dapat melihat hubungan antara topik matematika dalam konteks diluar matematika, serta dalam pengalaman kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi sangat penting agar siswa dapat lebih mudah menerapkan apa yang telah dipelajarinya dalam situasi sehari-hari, sehingga apa yang telah dipelajari tidak hanya sekedar dihafal (Manalu, et al., 2020).

Kemampuan koneksi matematis dengan menerapkan model pembelajaran CORE mengalami adanya peningkatan. Menurut Triyanti, et al. (2020) hal ini

dikarenakan model pembelajaran CORE memiliki tahapan proses pembelajaran yang menjadikan siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga mampu mencapai semua indikator dengan mandiri. Dalam penelitian Aliyah, et al. (2019), menurut peneliti dengan model pembelajaran CORE siswa lebih aktif dalam belajar, melatih daya ingat siswa terhadap suatu konsep atau dengan adanya informasi tersebut, siswa memahami tahapan-tahapan pemecahan masalah yang lebih baik, dan dapat memungkinkan siswa untuk menentukan koneksi antar konsep dalam matematika maupun dengan bidang lainnya. Selanjutnya menurut Jahring (2020) kelas yang menggunakan model pembelajaran CORE memiliki nilai yang cukup tinggi karena pada fase *connecting*, memungkinkan siswa untuk mengaplikasikan indikator kemampuan koneksi matematis. Dan didukung pula pada fase *organizing*, *reflecting*, dan *extending*, dimana pada ketiga fase tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengatur dan mengolah, serta mengkaji informasi yang dimiliki dalam konsep sementara yang selanjutnya akan dikembangkan lagi menjadi konsep yang baru.

Hal ini sejalan dengan Sari & Karyati (2020), menurut peneliti model Pembelajaran CORE sangat penting karena terdapat tahap *connecting*, siswa akan mengingat apa yang telah mereka ketahui tentang topik yang mereka pelajari atau coba pelajari. Mengingat pengetahuan yang diperoleh sebelumnya dan mengaitkannya dengan pengetahuan yang dipelajari adalah kunci dari koneksi matematis. Selalu mengingat pengetahuan sebelumnya terkait dengan topik yang dipelajari. Hal ini adalah upaya agar siswa tidak akan melupakan pengetahuan yang telah mereka pelajari. Apabila siswa sudah terbiasa melakukan hal ini sebelum mempelajari sesuatu yang baru maka bukan tidak mungkin kemampuan koneksi matematis siswa dapat ditingkatkan.

Selama tahap *organizing*, siswa menata kembali pengetahuan atau informasi yang berkaitan dengan apa yang dipelajari. Pada tahap *reflecting*, siswa menjelaskan atau mengkritisi apa yang tercermin dalam isi, struktur, dan strategi dari pengetahuan yang diperoleh pada tahap sebelumnya. Siswa akan mengembangkan apa yang telah mereka pelajari sebagai struktur pengetahuan baru yang mewakili penyempurnaan dari pengetahuan sebelumnya. Sehingga pada tahap ini, siswa dapat memperbaiki kesalahpahaman yang telah mereka lakukan

sebelumnya. Oleh karena itu, dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa tahap *organizing* dan *reflecting* juga mempunyai peranan yang penting.

Selanjutnya tahap terakhir yaitu *extending*, pada tahap ini memungkinkan siswa untuk menggunakan pengetahuan yang telah disintesis pada tahap sebelumnya dan menerapkannya pada sesuatu yang baru. Tahap ini untuk mengetahui apakah pengetahuan siswa sudah dipahami dengan baik. Dengan *extending*, siswa juga dapat meningkatkan koneksi eksternal mereka. Artinya siswa dapat mengaitkan pengetahuan yang telah dipelajari dengan pengetahuan atau mata pelajaran selain matematika dan kehidupan nyata siswa.

Berdasarkan hasil penelitian Jahring (2020); Yazid, et al. (2016); Aliyah, et al. (2019); Saputra, et al. (2019); Sari & Karyati (2020); Agustianti & Amelia (2018); Fatimah & Khairunnisyah (2019); Triyanti, et al. (2019); Yaniawati, et al. (2019); dan Virginiawaty & Saragih (2019), yang telah dijelaskan dapat kesimpulan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran CORE mengalami peningkatan pada kategori sedang dan tinggi, dan model pembelajaran ini cukup efektif untuk diterapkan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika.