

KAJIAN LITERATUR TENTANG PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CORE TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Ari Widyanti

Universitas Pekalongan, Indonesia

ariwidianti2019@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep matematis. Teknik literatur *review* yang digunakan dengan desain *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews & Meta Analysis* (PRISMA) sebagai metode pengumpulan, dan penulisan hasil kajian. Kata kunci yang digunakan adalah "penerapan model pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep matematis di SMP". Sumber data penelitian berupa artikel-artikel jurnal nasional dalam tahun 2019-2022. Diperoleh 3.250 artikel pada pencarian awal, namun hanya 5 artikel yang masuk kriteria kata kunci. Penerapan model pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep matematis pada pelaksanaannya sudah sesuai dengan teori-teori yang dijadikan rujukan. Penerapan model pembelajaran CORE dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis.

Kata kunci: Kajian Literatur; Model Pembelajaran CORE; Pemahaman Konsep Matematis

ABSTRACT

This study aims to describe the application of the CORE learning model to understanding mathematical concepts. The literature review technique used is the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews & Meta Analyzes (PRISMA) design as a method of collecting and writing the results of the study. The keyword used is "the application of the CORE learning model to understanding mathematical concepts in junior high school". Sources of research data are articles in national journals in 2019-2022. 3,250 articles were found in the initial search, but only 5 articles met the criteria. The application of the CORE learning model to understanding mathematical concepts in its implementation is in accordance with the theories that are used as references. The application of the CORE learning model can improve understanding of mathematical concepts.

Key words: Literature Review; CORE Learning Model; Understanding Mathematical Concepts

PENDAHULUAN

Kajian literatur adalah sebuah uraian deskripsi tentang literatur-literatur yang relevan dengan bidang atau topik tertentu (Pratela et al). Kajian literatur ini memberikan tinjauan mengenai apa yang telah dibahas atau dibicarakan oleh peneliti atau penulis sebelumnya, teori-teori dan hipotesis yang mendukung, permasalahan penelitian yang diajukan atau ditanyakan, metode dan metodologi yang sesuai. Sedangkan pendidikan sebagai suatu usaha untuk menjadikan kehidupan bangsa yang berkualitas dan bermanfaat. Manusia yang mempunyai kualitas akan menjadi salah satu aset yang berharga dalam lingkup pendidikan. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 mendefinisikan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta kemampuan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Prasela et al., 2020).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang dibelajarkan di sekolah mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah atas. Salah satu tujuan pembelajaran matematika berdasarkan yaitu siswa diharapkan memiliki kemampuan dalam memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Berdasarkan hal tersebut, siswa diharapkan bisa

mengaitkan dan menghubungkan konsep matematika dengan konsep sebelumnya, memahami konsep matematika itu sendiri. (Auliani et al., 2018)

Salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 58 tahun 2014 adalah siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematis yang didalamnya terdapat kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep yang digunakan untuk memecahkan masalah. Kompetensi tersebut dicapai jika siswa mampu mempelajari matematika secara runtut dan berkesinambungan. Kemampuan dalam memahami konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa supaya lebih mudah dalam mempelajari matematika tingkat lanjut. (Asih et. al., 2019) Pemahaman konsep tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Pengertian Pemahaman Konsep dari beberapa sumber buku dan referensi berikut

- a. Pemahaman konsep menurut Sanjaya (2007) dalam Winarto, Asnawati, Wijaya (2019: 370) tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.
- b. Menurut Ditasari et. al. (2022) "Pemahaman konsep merupakan hal yang sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah matematika, karena dengan pemahaman konsep peserta didik dapat membentuk pengetahuannya sendiri serta mampu mengungkapkan menggunakan bahasanya sendiri".
- c. Menurut Pratiwi et. al. (2019) "Pemahaman konsep merupakan pemahaman tentang hal-hal yang berhubungan dengan konsep, yaitu arti, sifat, dan uraian suatu konsep dan juga kemampuan dalam menjelaskan teks, diagram, dan fenomena yang melibatkan konsep-konsep pokok yang bersifat abstrak teori-teori dasar".
- d. Menurut Sania, et. al. (2021) "Pemahaman konsep merupakan salah satu hal yang penting pada proses pembelajaran matematika".

Indikator siswa memahami konsep (Mawaddah dan Maryanti, 2016: 78) yaitu:

- (1) menyatakan ulang sebuah konsep
- (2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya,
- (3) memberikan contoh dan non contoh suatu konsep,
- (4) menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis,
- (5) mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep,
- (6) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
- (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Menurut Pollatsek (Sumarmo, 1987) dalam Hendriana dan Soemarmo (2014: 20) menggolongkan pemahaman dalam dua tingkat:

- a. Pemahaman komputasional yaitu menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat rendah.
- b. Pemahaman fungsional yaitu mengaitkan satu konsep/prinsip dengan konsep/prinsip lainnya, dan menyadari proses yang dikerjakannya. Kemampuan ini tergolong kemampuan tingkat tinggi.

Menurut Skemp (Sumarmo, 1987) dalam Hendriana dan Soemarmo (2014: 20) menggolongkan pemahaman dalam dua tingkat:

- a. Pemahaman instrumental yaitu hafalan konsep/prinsip tanpa kaitan dengan yang lainnya dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat rendah.
- b. Pemahaman relasional yaitu mengaitkan satu konsep/prinsip dengan konsep/prinsip lainnya. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat tinggi.

Pengertian Model Pembelajaran CORE dari beberapa sumber buku dan referensi berikut definisi dan pengertian model pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending):

- a. Menurut Shoimin (2014), "model pembelajaran CORE adalah model pembelajaran yang terdiri dari empat aspek, yaitu: (1) Connecting merupakan kegiatan mengkoneksikan informasi lama dengan informasi baru dan antar konsep. (2) Organizing merupakan kegiatan mengorganisasikan ide-ide untuk memahami materi. (3) Reflecting merupakan kegiatan memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat. (4) Extending merupakan kegiatan untuk mengembangkan, memperluas, menggunakan dan menemukan".
- b. Menurut Pratiwi, et. al. (2019), "CORE merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh Calfee dan Miller (2004) memiliki ciri dan keunggulan yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran. Model CORE adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan metode diskusi untuk mempengaruhi perkembangan pengetahuan dengan melibatkan siswa. Keempat elemen model pembelajaran CORE yaitu, Connecting, merupakan mengkoneksikan informasi lama dan informasi baru diantara konsep, Organizing, merupakan kegiatan mengorganisasikan ide-ide untuk memahami materi, Reflecting, merupakan kegiatan untuk memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat, dan Extending, merupakan kegiatan untuk mengembangkan atau memperluas pengetahuan."
- c. Menurut Rossaline, et. al. (2019), "Model Kooperatif CORE adalah salah satu model pembelajaran tersebut. Model pembelajaran CORE yaitu model pembelajaran yang mencakup empat aspek kegiatan yaitu *Connecting*, *Organizing*, *Reflecting*, dan *Extending*. Adapun keempat aspek tersebut adalah *Connecting* (C) Merupakan kegiatan mengkoneksikan atau menghubungkan informasi lama dan informasi baru dan antar konsep. *Organizing* (O) Merupakan kegiatan mengorganisasikan ide-ide untuk memahami materi. *Reflecting* (R) Merupakan kegiatan memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat. *Extending* (E) Merupakan kegiatan untuk mengembangkan dan memperluas pengetahuan selama proses belajar mengajar berlangsung."

Aspek-aspek Model Pembelajaran CORE menurut Suyatno (2009) dan Mulyasa (2013) dalam Riadi (2022), aspek-aspek yang ada dalam model pembelajaran CORE adalah sebagai berikut.

a. *Connecting*

Connecting dapat diartikan menghubungkan. Maksud dari menghubungkan disini adalah suatu kegiatan yang dapat menghubungkan informasi lama dengan informasi yang baru dengan menggunakan konsep-konsep sesuai dengan materi pembelajaran yang dibelajarkan. Pada tahap connecting, guru mengaktifkan latar belakang pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya dengan meminta siswa untuk menjawab pertanyaan dari guru atau menulis dari pengetahuan dan pengalaman mereka yang akan diterapkan untuk topik yang akan dipelajari. *Connecting* erat kaitannya dengan pembelajaran bermakna. Pembelajaran bermakna merupakan pembelajaran yang mengaitkan informasi atau materi baru dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitif

seseorang. Struktur kognitif dimaknai sebagai fakta-fakta, konsep-konsep dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat oleh siswa.

b. *Organizing*

Organizing berarti mengatur, mengorganisasikan, mengorganisir, dan mengadakan. *Organizing* merupakan kegiatan mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh. Kegiatan yang dilakukan dengan mengorganisasikan pengalaman maupun ilmu yang diketahui siswa dengan materi yang dibelajarkan. Dapat dikatakan bahwa *organizing* merupakan kegiatan mengorganisasikan ide-ide atau mengumpulkan informasi untuk memahami materi dengan bimbingan guru. *Organizing* merupakan kegiatan mengorganisasikan ide untuk memahami materi. Pada tahap ini peserta didik mengorganisasikan informasi yang diperolehnya seperti konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap *connecting* untuk dapat membangun pengetahuannya (konsep baru) sendiri. Tahap *organizing* adalah kunci penting agar siswa aktif menciptakan, mengatur informasi/ ide dengan bimbingan guru. Penciptaan aktif ini semakin memperkuat metakognitif siswa dan kemampuan penalaran. Kegiatan ini dalam proses pembelajaran meliputi penyusunan ide-ide atau rencana setelah siswa menemukan keterkaitan dalam masalah yang diberikan, sehingga terciptanya strategi dalam menyelesaikan masalah.

c. *Reflecting*

Reflecting berarti menggambarkan, membayangkan, mencerminkan, mewakili, memantulkan dan memikirkan. Refleksi adalah cara berfikir kebelakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan dalam hal belajar di masa lalu. *Reflecting* merupakan kegiatan memikirkan kembali informasi yang sudah didapat. Pada tahap ini peserta didik mengedepankan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. *Reflecting* adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah kita lakukan dalam hal belajar di masa yang lalu. pada tahap *reflecting* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memikirkan kembali apakah hasil diskusi pada tahap *organizing* sudah benar atau masih terdapat kesalahan yang perlu diperbaiki. Dengan memikirkan kembali pengetahuan apa yang sudah didapat, maka pemahaman konsep peserta didik sudah terbentuk. Kegiatan *reflecting* dalam proses pembelajaran dilakukan ketika siswa berada dalam satu kelompok diskusi. Dalam kegiatan ini, perwakilan dari kelompok diskusi diharapkan bisa memaparkan hasil diskusinya di depan kelas, dan yang lain memperhatikan dengan menyimpulkan materi baru tersebut, sehingga siswa bisa saling menghargai dan mengoreksi pekerjaan orang lain. Dengan demikian, diskusi dapat berjalan dengan baik sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa. Jadi, pada tahap *reflecting* siswa dapat memikirkan, menggali dan menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari.

d. *Extending*

Extending berarti memperpanjang, menyampaikan, mengulurkan, memberikan dan memperluas. Kegiatan untuk mengembangkan dan memperluas informasi, menggunakan konsep-konsep yang telah didapatkan, serta dapat menemukan sesuatu yang sesuai dengan konsep-konsep tersebut. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan tugas individu dengan mengerjakan tugas. *Extending* merupakan tahap dimana siswa dapat memperluas pengetahuan mereka tentang apa yang sudah diperoleh selama proses belajar mengajar berlangsung. Tahap *extending* memberikan kesempatan bagi siswa untuk mensintesis pengetahuan mereka, mengaturnya dengan cara baru, dan mengubahnya untuk aplikasi baru. Perluasan pengetahuan tersebut harus disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan yang dimiliki siswa. Tahap *extending* meliputi kegiatan dimana peserta didik menunjukkan bahwa

mereka dapat menerapkan belajar untuk masalah yang signifikan dalam pengaturan yang baru. Jadi, peserta didik dapat memperluas pengetahuannya melalui diskusi dan dapat menerapkan pengetahuannya untuk menyelesaikan soal secara individu. Tahap *extending* merupakan tahap akhir dalam model pembelajaran CORE sehingga sangat dipengaruhi oleh tahap-tahap sebelumnya. Oleh karena itu, peserta didik harus bekerja sama secara efektif dan kooperatif untuk mencapai keberhasilan dalam belajar

Langkah-langkah model pembelajaran CORE menurut Shoimin (2014: 40) antara lain:

- a. Mengawali pembelajaran dengan kegiatan yang menarik siswa.
- b. Penyampaian konsep lama yang akan dihubungkan dengan konsep baru oleh guru kepada siswa (*Connecting* [C]).
- c. Pengorganisasian ide-ide untuk memahami materi yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru (*Organizing* [O]).
- d. Pembagian kelompok secara heterogen (campuran antara yang pandai, sedang, dan kurang) yang terdiri dari 4-5 orang.
- e. Memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat dan dilaksanakan dalam kegiatan belajar kelompok siswa (*Reflecting* [R]).
- f. Pengembangan, memperluas, menggunakan, dan menemukan, melalui tugas individu, dengan mengerjakan tugas (*Extending* [E]).

Langkah-langkah model pembelajaran CORE menurut Shoimin (2014: 40) antara lain:

- a. Mengawali pembelajaran dengan kegiatan yang menarik siswa.
Cara yang dilakukan bisa menyanyikan lagu berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.
- b. Penyampaian konsep lama yang akan dihubungkan dengan konsep baru oleh guru kepada siswa (*Connecting* [C]).
- c. Pengorganisasian ide-ide untuk memahami materi yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru (*Organizing* [O]).
- d. Pembagian kelompok secara heterogen (campuran antara yang pandai, sedang, dan kurang) yang terdiri dari 4-5 orang.
- e. Memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat dan dilaksanakan dalam kegiatan belajar kelompok siswa (*Reflecting* [R]).
- f. Pengembangan, memperluas, menggunakan, dan menemukan, melalui tugas individu, dengan mengerjakan tugas (*Extending* [E]).

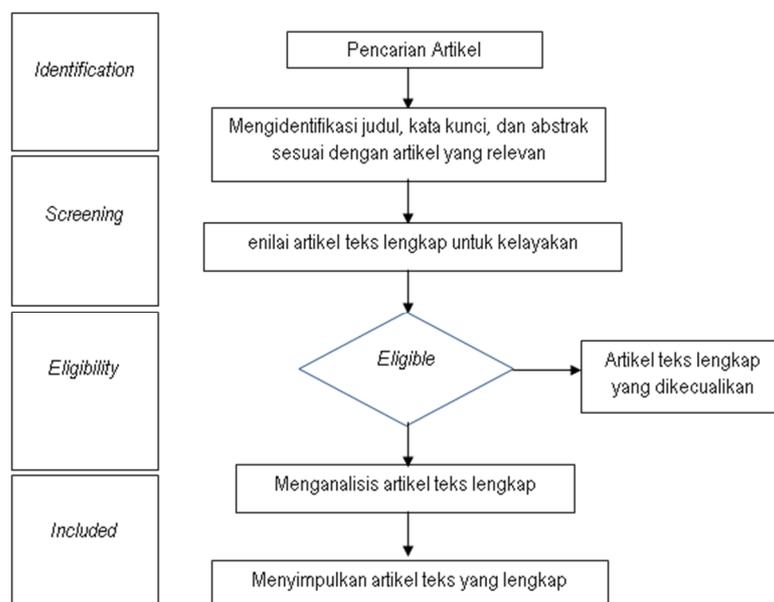
Menurut Shoimin (2014: 41) kelebihan dan kekurangan dari penggunaan model pembelajaran CORE antara lain:

- a. Kelebihan model pembelajaran CORE:
 - 1) Mengembangkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.
 - 2) Mengembangkan dan melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep dalam materi pembelajaran.
 - 3) Mengembangkan daya berpikir kritis sekaligus mengembangkan keterampilan pemecahan suatu masalah.
 - 4) Memberikan pengalaman belajar kepada siswa karena mereka banyak berperan aktif sehingga pembelajaran menjadi bermakna.
- b. Kekurangan model pembelajaran CORE:
 - 1) Membutuhkan persiapan matang dari guru untuk menggunakan model ini.
 - 2) Jika siswa tidak kritis, proses pembelajaran tidak bisa berjalan dengan lancar.
 - 3) Memerlukan banyak waktu.

- 4) Tidak semua materi pelajaran dapat menggunakan model CORE.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik literatur review yang digunakan dengan desain Preferred Reporting Items for Systematic Reviews & Meta Analyses (PRISMA) (Liberati A, et al., 2009), sebagai metode pengumpulan, dan penulisan hasil kajian. dengan prosedur penelitian disajikan pada Gambar 1 (Hidayah, et al, 2019). berikut ini



Gambar 1. Prosedur Penelitian

1. Tahap Identifikasi (*Identification*)
Tahap *identification* pada penelitian ini dengan cara mencari dan mengunduh artikel melalui google Scholar dengan mengetikkan kata kunci “penerapan model pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep matematis di SMP”. Pada periode 2019-2022 dari artikel-artikel yang didapat selanjutnya diidentifikasi judul, abstrak, dan kata kunci yang sesuai dengan artikel yang relevan.
2. Tahap *Screening*
Tahap *Screening* adalah menilai teks artikel lengkap untuk menentukan artikel yang layak sebagai subjek penelitian.
3. Tahap *Eligibility*
Tahap *Eligibility* adalah tahap menentukan artikel jurnal yang layak untuk dijadikan subjek penelitian. Dari artikel jurnal yang layak, selanjutnya akan dianalisis pada tahap included.
4. Tahap *Included*
Tahap *included* adalah melakukan analisis isi dari artikel jurnal sebagai subjek penelitian. Dari analisis semua artikel subjek penelitian kemudian disimpulkan, sebagai simpulan dari penelitian yang dilakukan ini.

Hasil identifikasi berdasarkan judul dan abstrak dari hasil pencarian artikel pada Google Scholar dengan kata kunci “penerapan model pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep matematis di SMP” pada rentang tahun 2019-2022, didapatkan 3.250 judul artikel. Selanjutnya setelah dibaca judulnya yang dipakai 5 judul artikel yang sesuai dengan kata kunci. Dari 5 judul

selanjutnya dilakukan penilaian lengkap, dan didapatkan 5 judul yang dinyatakan layak sebagai subjek penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penelitian ditemukan 5 artikel yang dinyatakan layak sebagai subjek penelitian ini, selanjutnya dilakukan analisis konten artikel tersebut. 5 judul artikel secara rinci disajikan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Artikel sebagai Subjek Penelitian

No.	Judul	Jurnal	Penerbit
1.	Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Core	Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP) 2022 Vol. 6 No. 2 Universitas Muria Kudus	http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/index
2.	Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMPN 30 Palembang Melalui Pembelajaran CORE	Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia 2019 Vol. 04, No. 02.	https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr
3.	Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connection, Organizing, Reflecting, Extending) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa	JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika) 2019 Vol. 05, No. 01.	http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/
4.	Penerapan Model Pembelajaran Connecting Organizing Reflecting Extending untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 19 Padang	Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematik 2019 Vol. 08, No. 03.	Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematik
5.	Pemahaman Konsep Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, And Extending) Materi STATISTIKA pada Siswa Kelas VII	JP3 Universitas Islam Malang 2021 Vol. 08, No. 03.	JP3 Universitas Islam Malang

Dari ke-5 artikel tersebut nama penulis yang berjumlah 3 orang ada 4 artikel dan penulis yang berjumlah 2 orang terdapat 1 artikel. Tahun terbit artikel Model Pembelajaran Core terhadap Pemahaman Konsep Matematis yaitu pada rentang tahun 2019-2022. Artikel yang terbit tahun 2019 berjumlah 3 artikel, artikel yang terbit di tahun 2021 berjumlah 1 artikel artikel yang terbit di tahun 2022 berjumlah 1 artikel. Jumlah artikel Model Pembelajaran Core terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis terdiri dari 7-14 halaman. Artikel dengan 7 halaman terdiri dari 2 artikel, Artikel dengan 8 halaman terdiri dari 1 artikel, artikel dengan 10 halaman berjumlah 1 artikel, dan artikel dengan 14 halaman terdiri dari 1 artikel.

Pada artikel 1, Penelitiannya bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII di SMPN 5 Pati. Kendala besar siswa dalam mempelajari maupun memahami konsep matematis tersebut. Penyebab siswa sulit dalam memahami konsep matematis yaitu masih digunakannya konsep model pembelajaran yang langsung. Jadi, diperlukannya sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Oleh karena itu, dipilih model pembelajaran *Connecting-Organizing-Reflecting-Extending* (CORE). Populasi artikel ini yaitu siswa kelas VII di SMPN 5 Pati. Sampel artikel ini yaitu kelas VII-B dan VII-C yang dipilih

berdasarkan purposive sampling. Tes yang digunakan dengan tipe uraian dan akan dilakukan uji coba terlebih dahulu di kelas IX-B. Setelah melakukan analisis menghasilkan soal yang layak untuk digunakan untuk penelitian tahap selanjutnya. Analisis data menggunakan *Independent Sample T-test* dengan memanfaatkan aplikasi SPSS 25.0. Kesimpulannya bahwa penggunaan model pembelajaran *Connecting-Organizing-Reflecting-Extending* (CORE) dapat meningkatkan kemampuan terhadap pemahaman konsep matematis siswa dibandingkan model pembelajaran langsung. Maka, penggunaan model pembelajaran CORE menjadi alternatif bagi para guru untuk melakukan pembelajaran kepada siswa sehingga pembelajaran menjadi aktif, lebih efektif, serta menyenangkan.

Pada artikel 2, Penelitiannya bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMPN 30 Palembang melalui Model Pembelajaran CORE. Jenis penelitian quasi experimental. Populasi artikel ini yaitu siswa kelas VII SMPN 30 Palembang dengan menggunakan teknik untuk pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Pada artikel ini kelas eksperimen yaitu Kelas VII 3 dan kelas VII 4 sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan pembelajaran langsung. Tes kemampuan pemahaman konsep matematis sebagai instrumen artikel ini. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan N-Gain dan Uji-t. Hasil dalam artikel ini menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan kemampuan pemahaman konsep matematis yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis yang belajar menggunakan model pembelajaran CORE lebih tinggi dari siswa yang mendapat pembelajaran biasa. (Pratiwi, Sari Indah., et al 2019)

Pada artikel 3, Tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CORE terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode quasi eksperimen. Model pembelajaran kooperatif tipe Core untuk kelas eksperimen dan kooperatif tipe AIR untuk kelas kontrol. Instrumennya berupa soal tes berbentuk esai. Uji validitas dan uji reliabilitas sebagai uji instrumen. Uji hipotesis menggunakan uji-t didapat nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,925 > 2,0021$), artinya pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe CORE lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe AIR sehingga terbukti bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe CORE terhadap pemahaman konsep matematika siswa. (Rosalline et. al., 2019)

Pada artikel 4, Kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap siswa yaitu kemampuan pemahaman konsep. Namun kenyataannya pembelajaran masih berpusat pada guru, guru aktif memberikan informasi ke siswa, sedangkan siswa masih pasif dalam belajar. Sehingga akibatnya pemahaman konsep dan aktivitas belajar siswa rendah. Upaya yang dilakukannya yaitu untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE). Tujuannya adalah untuk mendeskripsikan apakah pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran CORE lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan pembelajaran langsung. Berdasarkan hasil analisis data, disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran langsung dan siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran CORE lebih baik daripada pemahaman konsep siswa yang belajar dengan pembelajaran langsung. Demikian juga aktivitas belajar siswa juga meningkat setelah diterapkan model pembelajaran CORE. (Aldi dan Yaman, 2019)

Pada artikel 5, Tujuan penelitiannya adalah untuk mendeskripsikan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII pada materi Statistika melalui model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending*). Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan

kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Pemilihan subjek penelitian dilakukan menggunakan metode purposive sampling yaitu pemilihan pertimbangan tertentu. Subjek penelitian dipilih berdasarkan kategori pemahaman konsep matematis tinggi, sedang, dan rendah dilihat dari hasil tes. Instrumen yang digunakan pada yaitu lembar soal tes pemahaman konsep matematis, lembar observasi, lembar catatan lapangan, RPP, pedoman wawancara, dan lembar dokumentasi. Hasil yang diperoleh yaitu hasil tes yang dilakukan peserta didik setelah pembelajaran lebih baik dari rata-rata nilai pada materi sebelumnya, dimana rata-rata nilai materi sebelumnya yaitu 50 rata-rata nilai setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran CORE yaitu 70,56; subjek pemahaman konsep matematis tinggi telah memenuhi setiap indikator pemahaman konsep matematis dengan sangat baik, subjek pemahaman konsep matematis sedang memenuhi indikator pemahaman konsep matematis dengan baik, dan subjek pemahaman konsep matematis rendah memenuhi indikator pemahaman konsep matematis dengan cukup baik. (Sania et. al., 2021)

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Pekalongan dan Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberi dukungan terhadap terlaksananya penelitian ini. Tim penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pengelola Jurnal Sandika yang telah memberi review dan masukan atas terbitnya artikel ini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur tentang pemahaman konsep menggunakan model pembelajaran Core pada siswa sekolah menengah pertama dapat disimpulkan bahwa dari 3.250 artikel yang terbit pada tahun 2019-2022 didapatkan 5 artikel yang sesuai dengan variabel-variabel yang ada di judul. Model pembelajaran Core dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah menengah pertama.

REFERENSI

- Aldi, B. O., & Yarman, Y. (2019). Penerapan model pembelajaran Connecting Organizing Reflecting Extending untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 19 Padang. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 8(3), 172-178.
- Asih, E. S. B., Sutiarmo, S., & Wijaya, A. P. (2019). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap pemahaman konsep matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 7(2), 146-157.
- Auliani, Karim, & Amalia R. (2018). Pengaruh model pembelajaran CORE terhadap kemampuan koneksi matematis siswa SMP kelas VIII. In *Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SENPIKA)*, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin, 4 Agustus 2018 (hal. 112-117).
- Ditasari, D. D., Ulya, H., & Wanabuliandari, S. (2022). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran Core. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 6(2).
- Hidayah, I., & Sukestyarnea. (2021). *Manipulatif konkret matematika di perguruan tinggi: sebuah reviu sistematis*. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Volume 4, hal. 470-475).
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., ... & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), 1-34.

- Mawaddah, S., & Maryanti R. (2016). Kemampuan konsep siswa SMP dalam pembelajaran menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76-85.
- Prasela, N., Witarasa, R., & Ahmadi, D. (2020). Kajian literatur tentang hasil belajar kognitif menggunakan model pembelajaran langsung siswa sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 3(2), 209-216.
- Pratiwi, S. I., Lusiana, & Fuadiah, N. F. (2019). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMPN 30 Palembang melalui pembelajaran CORE. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 15-28.
- Riadi, M. (2022). *Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending)*. Diakses pada 14/12/2022, dari <https://www.kajianpustaka.com/2022/11/model-pembelajaran-core-connecting.html>
- Rosalline, S., Mailizar, & Agustina L. (2019). Pengaruh model pembelajaran CORE (Connection, Organizing, Reflecting, Extending) terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(1), 143- 152.
- Sania, M., Wahida S. E., & Hasana S. N. (2021). Pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, And Extending) materi Statistika pada siswa kelas VII. *JP3 Universitas Islam Malang*, 8(3), 64-71.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Ar-ruzz Media.