

STUDI LITERATUR PENDEKATAN CPA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CUPs TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Khafatul Mukaromah¹, Anwar Ardani²

^{1,2} Pendidikan Matematika Universitas Peradaban

Email : khafatulmukaromah@gmail.com¹

Received : Oktober 2024 ; Accepted : Desember 2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) dan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs). Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif yang bersifat studi perpustakaan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dengan mengumpulkan buku dan dokumen berupa jurnal-jurnal yang berkaitan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi 3 langkah berikut: *Data Reduction*, *Data Display*, dan *Concluding Drawing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) dengan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa; Pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA); Model *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs).

Abstract

This research aims to determine students' ability to understand mathematical concepts in the Concrete Pictorial Abstract (CPA) approach and to determine students' ability to understand mathematical concepts in the Conceptual Understanding Procedure (CUPs) Learning Model. This research is a type of qualitative research in the nature of a library study. The data collection method in this research is by collecting books and documents in the form of related journals. The data analysis technique used in this research includes the following 3 steps: Data Reduction, Data Display, and Concluding Drawing. The research results show that the Concrete Pictorial Abstract (CPA) approach with the Conceptual Understanding Procedure (CUPs) learning model can improve students' ability to understand mathematical concepts.

Keywords: Students' Mathematical Concept Understanding Ability; Concrete Pictorial Abstract (CPA) Approach; Conceptual Understanding Procedure (CUPs) learning Model.

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu aktivasi seseorang untuk menggali potensi dasar dengan sekitarnya. Tujuan pendidikan itu sendiri adalah untuk menciptakan seseorang yang berkualitas dan berkarakter, sehingga memiliki pandangan yang luas kedepan guna mencapai cita-cita yang diharapkan dan mampu beradaptasi secara cepat dan tepat terhadap perubahan kondisi lingkungan kehidupan terutama adanya perubahan zaman yang berkembang begitu pesat (Alista, 2019).

Matematika merupakan suatu ilmu yang sering kita jumpai baik di sekolah maupun di kehidupan sehari-hari. Menurut Siswondo dan Agustina (2021) Tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan; (1) menggunakan penalaran, (2) memecahkan masalah, (3) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (4) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan (Rizal, Tayeb, Latuconsina, 2016:176).

Keberhasilan Pendidikan di sekolah dapat ditinjau dari hasil belajar siswa. Menurut Abdurrahman (2012:20) dalam Nabillah dan Agung (2019: 661) menyatakan bahwa yang menjadi faktor penyebab rendahnya atau kurangnya pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika, salah satu diantaranya adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh pengajar, misalnya dalam pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan tradisional yang menempatkan peserta didik dalam proses belajar mengajar sebagai pendengar. Dalam hal ini, dalam proses kegiatan belajar mengajar guru harus kreatif agar dalam proses tersebut tidak monoton dan tidak membuat siswa jenuh didalam kelas. Salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa sebagai hasil belajar matematika adalah memahami konsep matematika dalam pemecahan masalah.

Pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan penguasaan materi dan kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai, hingga mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika (Yuliani, dkk: 2018). Menurut Sutrisno dalam Lasati,

permasalahan yang timbul dalam proses belajar mengajar matematika antara lain: pembelajaran konsep dan prosedur dalam matematika yang dipraktekkan di sekolah selama ini membuat siswa hanya menghafalkan rumus atau konsep tanpa memahami maknanya, selama ini guru dipandang sebagai satu-satunya sumber pembelajaran, diperlukan sebuah pendekatan dalam pembelajaran yang dapat menghasilkan output Pendidikan berkualitas dan adanya kecenderungan berubahnya pendekatan dalam pembelajaran matematika dari behaviorisme ke konstruktivisme (Lasati, 2007, p 47) (Sarah, dkk: 2018).

Agar pada saat pembelajaran tidak monoton salah satu pendekatan pembelajaran yang sesuai adalah pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA). Menurut Kurniawan (2021) Pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) adalah pendekatan yang berpusat kepada siswa yang membuat siswa menjadi aktif karena melalui tiga tahapan pembelajaran yaitu *Concrete* yang melibatkan objek benda nyata yang dimanipulasi untuk memecahkan masalah, *Pictorial* yang melibatkan penggunaan gambar untuk mewakili object dalam memecahkan masalah dan *abstract* yang mulai melibatkan symbol dan angka matematik.

Salah satu model yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa ialah Model *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs). Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) adalah suatu model pembelajaran yang mengajak siswa untuk mengambil rangkuman sendiri terhadap materi yang sudah dipelajari. Dengan model ini siswa mampu mendefinikan konsep, memahami dan menyatakan contoh atau yang bukan contoh dari konsep (Safitri, dkk. 2020). Dalam hal ini, biasanya dalam pembelajarannya dibagi menjadi beberapa kelompok, disetiap kelompoknya terdapat 3-4 siswa, setelah itu dalam kelompok tersebut berdiskusi sampai tercapainya tujuan yang dituju.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas peneliti mengambil judul skripsi “Studi Literatur Pendekatan *Concrete Pictorial Abstract*

(CPA) Dengan Model *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa”.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ialah studi keperustakaan (*Library Research*). Pada jenis penelitian ini adalah penelitian yang mencoba mengumpulkan data dari literatur. Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data-data dengan cara membaca buku, jurnal, artikel dari internet, skripsi maupun tesis penelitian terdahulu.

Prosedur analisis data pada penelitian kualitatif menurut Miles dan Huberman (2014), meliputi langkah-langkah sebagai berikut: Reduksi data (*data reduction*); Penyajian data (*data display*); Penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*). (Saleh, 2017).

C. Pembahasan

Menurut sebagian orang pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dan model *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) bahwasanya pembelajaran ini menyajikan masalah yang melibatkan peran aktif siswa dalam kegiatan belajar yang dilakukan secara individu maupun berkelompok dalam mencari solusi untuk mengatasi permasalahan di kelas yang mendorong siswa lebih percaya diri di kelas, berani tampil dan berbicara, dapat mempertanggung jawabkan dari hasil kerja sama kelompok tentang materi, dan dapat menambah pengetahuan dari hasil diskusi kelompok.

Berdasarkan prosedur analisis data pada penelitian kualitatif meliputi langkah-langkah sebagai berikut: (a) reduksi data (*data reduction*) yaitu menggolongkan, mengarahkan, membuang data yang tidak diperlukan dan mengorganisasikan data, (b) penyajian data (*data display*) yaitu bentuk pengemasan suatu data secara visual sedemikian sehingga data lebih mudah dipahami, (c) penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*) yaitu tahap akhir pada penelitian dalam

menganalisis data secara terus menerus baik saat pengumpulan data atau setelah pengumpulan data.

Berdasarkan dari hasil literature review dari jurnal-jurnal penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya terkait dengan pendekatan pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) dan model *Conceptual Understanding Procedure* (CUPS) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, hasilnya sebagai berikut:

Tabel 1. Literatur penelitian

2	Asfara, dkk (2022) “Pengaruh Pendekatan Concrete Pictorial Abstract Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas vii SMP Negeri Ujung Batu Provinsi Riau”	Presentase nilai ulangan harian siswa dan hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap soal ulangan harian matematika	Kurangnya pemahaman konsep matematis siswa sehingga siswa belum memahami apa yang dimaksud dalam ulangan harian	Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa	Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan CPA lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di kelas VII SMP Negeri Ujung Batu
---	--	--	---	---	--

Berdasarkan hasil penelitian diatas, terdapat 13 jurnal yang menggunakan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) dengan latar belakang yang beragam akan tetapi permasalahannya lebih banyak pada hasil belajar. Secara umum dari 13 jurnal diatas faktor rendahnya hasil belajar matematis siswa yaitu model pembelajaran yang digunakan guru belum tepat. Metode yang diterapkan masih menggunakan metode konvensional atau ceramah, siswa mengikuti kegiatan pembelajaran masih pasif, sehingga tidak menumbuhkan kreatifitas siswa, pembelajaran yang fokusnya terhadap guru sehingga siswa hanya mendengarkan dan mencatat materi yang diberikan guru, sifat individual siswa masih tinggi sehingga enggan untuk belajar kelompok, serta pembahasan soal- soal latihan yang bersifat monoton juga dapat menghambat siswa untuk menambah wawasan dalam hal

menyelesaikan suatu masalah. Hal tersebut mengakibatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa rendah. Sedangkan pada penelitiannya Asfara, dkk. (2022) rendahnya pemahaman konsep matematis siswa dikarenakan siswa cenderung pasif, mendengarkan, dan menerima yang disampaikan pada guru serta malu bertanya pada saat proses pembelajaran. Hasil dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Concret-Pictorial-Abstract* (CPA) lebih efektif digunakan dari pada metode konvensional dan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Tabel 2. Literature penelitian

14	Sari, dkk (2022) “ Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan Media Handout : Dampak terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif”	Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif	Mayoritas siswa belum tuntas KKM	Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari gaya kognitif	Penggunaan model pembelajaran CUPs berbantuan media handout merupakan satu alternative solusi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Selain itu disarankan setiap sekolah mengadakan tes gaya kognitif mengingat gaya kognitif berpengaruh
----	---	--	----------------------------------	---	--

Berdasarkan penelitian diatas juga terdapat 12 jurnal yang menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) dengan latar belakang yang mayoritasnya tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Secara umum dari 12 jurnal diatas faktor rendahnya pemahaman konsep matematis siswa ialah model pembelajaran yang digunakan guru belum tepat. Dalam proses kegiatan pembelajaran hanya terfokus pada guru, sedangkan siswanya

pasif. Dalam hal ini dikarenakan kurangnya motivasi belajar dan minat belajar siswa.

Menurut penelitiannya Sari, dkk. (2022) rendahnya kemampuan matematika siswa dilihat dari hasil survei yang dilaksanakan di SMP TMI Roudlatul Qur'an Metro yang menunjukkan mayoritas siswa belum tuntas KKM karena pemahaman konsep yang belum optimal. Hasil dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) berbantuan dengan media *handout* merupakan alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

1	<i>Concrete Abstract</i> berbantuan jakurba Apk	<i>Pictorial</i> (CPA) media	Pembelajaran yang berpusat pada guru dan kemampuan koneksi matematis siswa	Rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa	Untuk mengetahui peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa	Kemampuan koneksi matematis siswa kelas V SD 3 mayahan pada jarring-jaring dapat mencapai KKM
2	<i>Concrete Abstract</i> konvensional	<i>Pictorial</i> (CPA) dan	Pemahaman konsep matematis siswa	Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa	Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematis siswa	Terdapat peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada pendekatan CPA daripada konvensional

Hasil penelitian dari Imelda, dkk. (2021) kurangnya kemampuan koneksi matematis siswa sehingga dalam pembelajaran matematika ditekankan pada guru dan siswa yang berbantuan dengan media Jakurba Apk. Setelah menerapkan pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) pada mata pelajaran matematika di kelas V sangat efektif dengan dibantu dengan media Jakurba Apk dapat mencapai KKM dan terdapat pengaruh positif terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Asfara, dkk. (2022) kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti

pembelajaran dengan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajar konvensional. Dalam hal ini, menyatakan bahwa menggunakan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) dapat menumbuhkan lebih mendalam pemahaman matematik sehingga siswa mencapai pengetahuan konseptual yang lebih besar daripada pengetahuan procedural belaka.

Tabel 4. KOMPARI Model CUPs

1	<i>Conceptual Understanding Procedure</i> (CUPs)	Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif	Mayoritas siswa belum tuntas KKM	Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematis siswa	Dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa
2	<i>Conceptual Understanding Procedure</i> (CUPs) dan konvensional	Rendahnya pemecahan masalah siswa	Pembelajaran berpusat pada guru	Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa	Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dari pembelajaran konvensional

Dari hasil penelitian Sari, dkk. (2022) siswa masih belum memiliki pemahaman konsep matematika yang baik, dilihat dari belum tuntasnya KKM. Dengan adanya penggunaan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematik siswa dan dengan adanya tes gaya kognitif itu juga dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Sedangkan dalam penelitiannya Lestari, dkk. (2019) rendahnya pemecahan masalah siswa pada pelajaran kimia, dikarenakan guru menggunakan metode konvensional. Setelah penerapan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) terdapat pengaruh positif daripada pembelajaran yang konvensional terhadap

kemampuan pemecahan masalah kimia pada materi Stoikiometri pada siswa kelas X MIA SMAN 1 gunungsari.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) dan kemampuan konsep matematis siswa pada model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) berdasarkan hasil literature review penelitian terbaru yang terkait dengan penelitian ini. Dimana penelitian ini membahas tentang problem yang terdapat pada kegiatan pembelajaran matematika secara umum dikarenakan penerapan pembelajaran yang kurang tepat. Penerapan model pembelajaran yang kurang tepat akan mengakibatkan suasana kelas yang monoton dan siswa cenderung pasif dalam kegiatan belajar, akan mudah bosan dalam menerima pelajaran, sehingga materi yang disampaikan oleh guru tidak dapat di serap oleh siswa.

Oleh karena itu, saat pembelajaran matematika berlangsung hendaknya melibatkan seluruh siswa untuk ikut serta secara aktif dalam materi yang sedang dibicarakan karena pada dasarnya pembelajaran matematika membutuhkan respon siswa yang tinggi. Berdasarkan uraian masalah tersebut maka diperlukan pembelajaran yang tepat dengan kondisi belajar siswa, pendekatan yang dimaksud adalah pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA).

Hal tersebut diperkuat oleh penelitian Wahyudi, dkk. (2019) menyatakan masih banyak guru yang mengajarkan materi-materi dalam pelajaran matematika dengan pembelajaran yang klasikal/konvensional, sehingga pelajaran matematika yang diajarkan yang terkesan kaku, membosankan dan banyak siswa yang menganggap pelajaran matematika sulit dipahami. Hal ini bertentangan dengan tujuan dari kompetensi muatan matematika untuk kategori kompetensi tingkat SD diantaranya; 1) menunjukkan sikap positif bermatematika; 2) memiliki rasa ingin tahu, semangat belajar yang kontinu. dan percaya diri; 3) bersikap terbuka terhadap perbedaan sudut pandang dan mengemukakan sudut pandang yang kemungkinan bengan sudut pandang yang dimilikinya. Dalam hal ini peneliti menerapkan pendekatan *Concrete*

Pictorial Abstract (CPA) untuk mengetahui upaya penurunan kecemasan matematis siswa dan hasil penelitian yang didapat adanya upaya penurunan kecemasan matematis siswa yang dilaksanakan menggunakan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA). Hal ini sesuai dengan hasil penelitiannya Yuliana (2020) pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis peserta didik.

Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) merupakan model pembelajaran yang didesain untuk membantu siswa dalam memahami konsep-konsep materi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila (2019) menyatakan bahwa model pembelajaran yang digunakan di sekolah berupa pembelajaran langsung dengan metode ceramah dan tanya jawab, sedangkan media yang digunakan berupa buku panduan dan papan tulis. Dari penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa menggunakan gaya belajar visual sama baiknya dengan gaya belajar auditori, sedangkan dengan gaya belajar kinestetik kurang baik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Sumarli, dkk. (2021) menyatakan berdasarkan hasil riset yang dilakukan di kelas IV SDN menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep masih tergolong rendah. Faktor penyebabnya adalah kegiatan pembelajaran masih menggunakan metode ceramah yang cenderung membuat siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. maka dari itu peneliti menerapkan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi sumber energi dan terdapat respon positif siswa.

Berdasarkan penelitian-penelitian di atas pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) dengan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, meskipun masih ada beberapa siswa yang

masih rendah pemahaman konsepnya. Hal ini dikarenakan sebagian siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran, yang hanya mengandalkan teman yang lebih pandai, kurangnya kepercayaan diri siswa dan tanggung jawab siswa, sehingga kurangnya interaksi antara siswa dengan guru dan guru dengan siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari hasil penelitian serta pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada kegiatan pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Penerapan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) pada kegiatan pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
3. Penerapan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) dengan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* (CUPs) pada kegiatan pembelajaran matematika dapat pengaruh positif, siswa lebih aktif pada pembelajaran, siswa lebih percaya diri, dan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Daftar Pustaka

- Siswondo, Rinto dan Lasia Agustina. (2021) .
Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori Untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran.
- HIMPUNAN: *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika.* (1), (1), 33-40.
- Asfara, Fiola., Haida Fitri, Rusdi dan Aniswita. 2022. *Pengaruh Pendekatan Concrete – Pictorial – Abstract (CPA) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Ujungbatu Provinsi Riau.* *Jurnal pendidikan dan konseling.* (4). (5). 5567-5573.

- Sumarli, Erdi Guna Utama, dan Kristina Ayu. 2021. *Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV SD pada Materi Sumber Energi*. (9), (2). 149-156. Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika
- Salsabila, Farah. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan Media Handout Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar Di SMK N 3 Pekalongan*. (7). (1). 37-48. δ ELTA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika
- Wahyudi, mukhamad Ady., Hafiziani Eka Putri, dan Idat Muqodas. 2019. *Penerapan Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) Dalam Menurunkan Kecemasan Matematis Siswa Sekolah Dasar*. 228-238. ISBN: 978-623-90151-7-6
- Yuliana, Lia. 2020. *Penerapan Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik MTs Kelas VII*. (05). (02). 70-79. UJMES.
- Lestari, Diana., Mukhtar Haris, dan Aliefman Hakim. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Kimia*. (2).(1). Chemistry Education Practice.
- Imelda, Ifana Falentina., Henry Suryo Bintoro, dan Jayanti Putri Purwaningrum. 2021. *Penerapan Pendekatan CPA Berbantuan Media Jarkuba Apk Terhadap Koneksi Matematis Siswa Kelas V SD 3 Mayahan*. (4). (2). 1-8. Guru Tua: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran
- Sari, Filian Yunita., Nanang Supriadi, dan Rizki Wahyu Yunian Putra. 2022. *Model Pembelajaran CUPs Berbantuan Media Handout: Dampak terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif*. (11). (1). 95-106. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika.
- Saleh, Sirajuddin. 2017. *Analisis Data Kualitatif*. Bandung: Penerbit: Pustaka Ramadhan. ISBN: 979604 304 1
- Nabillah, Tasya. Agung Prasetyo Abadi. 2019. *Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa*. Journal homepagea.
- Safitri, M. Ikhsan, dan Susanti. 2020. *Penerapan Model Conceptual Understanding Procedures Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTs*. (4). (1). Al Khawarizmi

- Sarah, Deby., Risnawati dan Zubaidah Amir Mz. 2018. *Pengembangan Modul Berbasis Pendekatan Kognitivisme Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Di Pekanbaru*. Vol. 1, No. 3. 199– 206. Juring: Journal for Research in Mathematics
- Kurniawan, Achmad. 2021. *Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) pada Materi Bilangan Bulat dan Pecahan*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah