



**PENERAPAN PEMBELAJARAN *CONCEPT ATTAINMENT MODEL (CAM)* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK KELAS VII MTS AL
HIDAYAH PADA MATERI SEGIEMPAT**

SKRIPSI

**OLEH
FIRJON NURISNA HADI AL HAQ
NPM 219.01.072.087**



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS KEPENDIDIKAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2023**

ABSTRAK

Haq, Firjon Nurisna Hadi Al. *Penerapan Pembelajaran Concept Attainment Model Untuk meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas VII MTs Al-Hidayah Pada Materi Segiempat.* Skripsi, Program Studi pendidikan matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang, Pembimbing 1: Dr. Sikky El Walida, S.Si., M.Pd; Pembimbing 2: Fadhila Kartika Sari, S.Pd., M.Pd

Kata-kata kunci: *Concept Attainment Model*, Pemahaman Konsep, Segiempat.

Masalah yang ditemui yaitu kurangnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas VII-G Karangploso. Hal tersebut diketahui dari hasil observasi awal bahwa dari 22 peserta didik hanya 10 peserta didik yang bisa menyatakan pendapat, dan hasil belajar terkait pemahaman konsep hanya 9 peserta didik yang memenuhi kriteria KKM. Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, peneliti menerapkan pembelajaran *Concept Attainment Model* (CAM) pada materi segiempat (jajargenjang dan persegi panjang). Tahapan pembelajaran *Concept Attainment Model* yaitu diawali dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dilanjutkan dengan tiga tahapan inti yaitu tahap pertama penyajian data dan identifikasi konsep, tahap kedua: pengujian pencapaian konsep, dan tahap ketiga analisis strategi-strategi berpikir.

Tujuan penelitian ini adalah 1) mendeskripsikan hasil dari penerapan model pembelajaran matematika *Concept Attainment Model* untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas VII MTs Al Hidayah pada materi segiempat, 2) mendeskripsikan tingkat pemahaman konsep peserta didik kelas VII MTs Al Hidayah pada materi segiempat setelah penerapan model pembelajaran *Concept Attainment Model* (CAM). Adapun subjek pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII G MTs Al-Hidayah Karangploso.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan beberapa siklus. Setiap siklus terdiri dari beberapa tahap yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Subjek pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII-G MTs Al-Hidayah Karangploso yang berjumlah 22 peserta didik. Teknik pengumpulan data terdiri dari observasi, tes pemahaman konsep, dan wawancara. Instrumen pengumpulan data yang digunakan divalidasi oleh validator I dan validator II, kemudian hasil data yang diperoleh dilakukan pengecekan keabsahan data dengan 3 teknik yaitu ketekunan pengamat, triangulasi, dan pengecekan teman sejawat. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus dengan indikator keberhasilan 1) tindakan observasi pendidik dan peserta didik $\geq 75\%$, 2) skor minimal kkm $\geq 70\%$ dari jumlah seluruh peserta didik, dan 3) respon rata-rata peserta didik $\geq 50\%$.

Indikator pemahaman konsep yang digunakan pada penelitian ini yaitu 1) menyatakan dan menyajikan konsep matematika dalam berbagai cara serta dapat

mengetahui perbedaannya, 2) mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat serta syarat terpenuhinya konsep, 3) memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipahami, 4) membandingkan dan membedakan konsep-konsep, dan 5) mampu mengembangkan konsep yang telah dipahami dan dapat mengaplikasikan konsep. Diperoleh hasil data penelitian bahwa rata-rata nilai hasil tes pada siklus I dan siklus II yaitu 67,8 dan 78,68 dengan persentase yang memenuhi KKM pada siklus II adalah 77,27%. Aktivitas pendidik memperoleh persentase keberhasilan pada siklus I dan siklus II adalah 59,54% dan 79,54%. sedangkan persentase hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I dan siklus II adalah 59,58% dan 78,75%.



ABSTRACT

Haq, Firjon Nurisna Hadi Al. *Application of Concept Attainment Model Learning to Improve Understanding of Class VII Students of MTs Al-Hidayah on Quadrilateral Material*. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Islamic University of Malang, Supervisor 1: Dr. Sikky El Walida, S.Si., M.Pd; Supervisor 2: Fadhila Kartika Sari, S.Pd., M.Pd

Key words: *Concept Attainment Model*, Concept Understanding, Quadrilateral.

The problem encountered is the lack of ability to understand the concepts of class VII-G Karangploso students. It is known from the results of initial observations that out of 22 students only 10 students were able to express opinions, and learning outcomes related to conceptual understanding were only 9 students who met the KKM criteria. As an effort to overcome these problems, researchers apply Concept Attainment Model (CAM) learning to rectangular material (parallelograms and rectangles). The learning stages of the Concept Attainment Model begin with conveying the learning objectives followed by three core stages, namely the first stage of presenting data and identifying concepts, the second stage: testing the attainment of concepts, and the third stage of analyzing thinking strategies.

The aims of this study were 1) to describe the results of applying the Concept Attainment Model mathematics learning model to increase students' understanding of the concept of class VII MTs Al Hidayah on quadrilateral material, 2) to describe the level of understanding of the concept of class VII students of MTs Al Hidayah on quadrilateral material after applying the model Learning Concept Attainment Model (CAM). The subjects in this study were class VII G students of MTs Al-Hidayah Karangploso.

This type of research is classroom action research conducted in several cycles. Each cycle consists of several stages, namely planning (plan), implementation of action (acting), observation (observing), and reflection (reflecting). The subjects in this study were class VII-G students of MTs Al-Hidayah Karangploso, totaling 22 students. Data collection techniques consist of observation, concept understanding tests, and interviews. The data collection instruments used were validated by validator I and validator II, then the results of the data obtained were checked for the validity of the data with 3 techniques, namely observer persistence, triangulation, and peer checking. This research was conducted in two cycles with indicators of success 1) observational action educators and students $\geq 75\%$, 2) minimum score of KKM $\geq 70\%$ of the total number of students, and 3) average response of students $\geq 50\%$.

The indicators of understanding the concept used in this study are 1) stating and presenting mathematical concepts in various ways and being able to tell the

difference, 2) classifying objects based on the nature and conditions for fulfilling the concept, 3) giving examples and non-examples of concepts that have been understood, 4) compare and contrast concepts, and 5) be able to develop concepts that have been understood and can apply concepts. The results of the research data showed that the average test scores in cycle I and cycle II were 67.8 and 78.68 with the percentage that fulfilled the KKM in cycle II was 77.27%. Educator activities to obtain a percentage of success in cycle I and cycle II are 59.54% and 79.54%. while the percentage of students' activity observations in cycle I and cycle II were 59.58% and 78.75%.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Konteks Penelitian

Matematika adalah mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pendidikan di sekolah. Pendidikan di sekolah membutuhkan matematika sebagai fondasi dalam menyiapkan dan membentuk peserta didik agar menguasai kompetensi-kompetensi yang berguna dalam memahami informasi (Yudha, 2019). Memahami informasi hakikatnya perlu landasan kuat terkait konsep khususnya konsep matematika. Pemahaman konsep matematika akan mempermudah peserta didik dalam belajar.

Pemahaman konsep dalam matematika sesuai dengan Permendiknas (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional) Nomor 20 Tahun 2006 terkait standar isi satuan pendidikan dasar dan menengah yang menjelaskan bahwa tujuan pertama mata pelajaran matematika yaitu peserta didik dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, serta mengaplikasikan konsep atau rumus secara efisien, fleksibel, akurat, dan tepat dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu matematika perlu dan harus dipelajari oleh peserta didik pada setiap jenjang pendidikan (Sijabat, dkk., 2019).

Sebagian besar peserta didik mempelajari matematika melalui pendidikan formal dari jenjang sekolah dasar hingga tingkat pendidikan tinggi. Peserta didik mempelajari matematika dengan berbagai macam kendala. Salah satunya yaitu matematika menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit oleh hampir sebagian peserta didik, sehingga muncul perasaan menghindari untuk mempelajari matematika (Nursalam dalam Laily, dkk., 2019). Penelitian Purwitasari., dkk.

(2019) menuliskan bahwa matematika dianggap sulit dipahami, membosankan, dan konsep-konsep yang begitu rumit menyebabkan peserta didik mengabaikan cara mengkonstruksi serta mencoba pemahamannya. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik pasif dalam pembelajaran yang menyebabkan terjadi penurunan intensitas interaksi yang pada akhirnya menurunkan pemahaman konsep matematika.

Rendahnya pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep matematika disebabkan oleh beberapa hal yaitu pemilihan metode atau strategi pembelajaran, sikap peserta didik yang tidak aktif selama pembelajaran, dan cara peserta didik dalam memahami konsep matematika yang masih kurang (Amintoko, 2017). Secara umum, Lynch dan Waters (dalam Putri, 2017) mengemukakan bahwa penyebab pemahaman konsep peserta didik rendah dikarenakan dalam proses pembelajaran peserta didik tidak melibatkan pemahaman, melainkan menghafal serta tidak membentuk pengertian, definisi, dan rincian terhadap materi yang dipelajari. Peserta didik tidak mempelajari matematika berdasarkan konsep inti materi dan pendidik kurang memberikan kunci materi yang diajarkan. Padahal, pemahaman konsep merupakan langkah awal agar peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan terkait soal-soal matematika dan mengaplikasikannya pada permasalahan sehari-hari.

Kendala yang dihadapi selama pembelajaran dapat diminimalisir dengan memberikan pemahaman konsep matematika dengan pendekatan konstruktif kepada peserta didik agar dapat memahami hakikat, makna, dan penerapan matematika secara utuh. Menurut Arikunto (dalam Nisa, 2020), pemahaman dapat diartikan sebagai proses peserta didik dalam menduga, membedakan, memperluas,

menyimpulkan, memberikan contoh, serta menuliskan kembali suatu konsep. Sedangkan konsep yaitu pemikiran individu atau kelompok dengan kelinearan sama berupa definisi yang meliputi prinsip, teori, dan hukum sebagai acuan dalam menjelaskan dan meramalkan (Sagala, 2010). Pemahaman konsep menurut Depdiknas (dalam Arifah & Saefudin, 2017) yaitu suatu pemahaman yang saling berkaitan antara prosedur, fakta, dan gagasan matematika yang dikuasai dalam bentuk pemahaman menyeluruh sehingga dapat digunakan dalam menggolongkan sekumpulan objek.

Purwanto (dalam Diana, dkk., 2020) menjelaskan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan yang diharapkan pada peserta didik untuk memahami makna, arti, serta situasi berdasarkan fakta yang diketahui. Pemahaman konsep yang dimaksud yaitu peserta didik bukan sekedar mengingat secara tulisan atau verbal, namun peserta didik mampu memahami dan dapat menjelaskan secara rinci dari masalah terkait fakta yang dinyatakan. Oleh sebab itu pemahaman konsep matematika perlu untuk ditingkatkan melalui proses pembelajaran. Salah satu alternatif yang bisa dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika yaitu dengan memberikan perubahan dan perbaikan dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran.

Anggraini & Arrahim (2016) menjelaskan bahwa pemahaman konsep menunjukkan kemampuan peserta didik untuk menghubungkan atau merelasikan gagasan yang ada dengan gagasan yang disimpulkan sendiri berdasarkan fakta-fakta matematika dengan cara yang berbeda. Peserta didik memiliki pemahaman konsep matematika jika dapat menerapkan konsep dengan uraian penjelasan terkait suatu materi dengan penyajian menggunakan bahasa peserta didik sendiri.

Pencapaian pemahaman konsep pada tingkat menulis konsep dengan bahasa peserta didik sendiri perlu adanya penguasaan terhadap konsep awal sebelum mempelajari konsep selanjutnya (Kurnila, dkk., 2019).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan melalui wawancara kepada pendidik mata pelajaran matematika MTs Al-Hidayah Karangploso diperoleh beberapa data awal terkait pemahaman konsep dan aktivitas belajar peserta didik, yaitu. 1) Peserta didik cenderung menggunakan rumus yang sudah ada dan dihafalkan. Hal tersebut menyebabkan peserta didik seringkali lupa sehingga perlu diberikan pemahaman konsep. 2) Aktivitas belajar peserta didik belum terlalu baik yang ditandai dengan kurangnya peserta didik dalam mengemukakan pendapat dan bekerja sama ketika melakukan kerja kelompok. 3) Pemahaman konsep peserta didik belum terbentuk dengan baik yang ditandai dengan lemahnya kemampuan dalam menyebutkan definisi, contoh, dan sifat-sifat dengan bahasa yang mudah dipahami sesuai konsep materi yang dipelajari. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, dapat diketahui bahwa dari 22 peserta didik hanya 10 peserta didik yang bisa menyatakan pendapat, dan hasil belajar terkait pemahaman konsep hanya 9 peserta didik yang memenuhi kriteria KKM.

Berdasarkan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik dapat diperoleh secara maksimal jika peserta didik terlibat secara aktif, intuitif, dan aplikatif dalam kegiatan belajar (Hesti, 2022). Antusiasme diperoleh ketika pendidik memberikan ruang kepada peserta didik untuk dapat menemukan, merumuskan, dan menyimpulkan konsep suatu materi. Ruang yang diberikan akan ada jika pendidik dapat memilih model pembelajaran

yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik. Salah satu pilihan model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Concept Attainment Model* (CAM).

Concept Attainment Model adalah model pembelajaran yang memberikan perubahan kepada peserta didik melalui proses mencari suatu konsep. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian Mitan., dkk. (2020) yang menjelaskan bahwa pembelajaran *Concept Attainment Model* akan memberikan dorongan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam kegiatan belajar dengan maksimal. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Kalani (dalam Nainggolan & Derlina, 2017) yang menyatakan bahwa penerapan *Concept Attainment Model* dapat menambah daya ingat peserta didik serta peserta didik akan lebih tertarik untuk belajar dikarenakan selama proses pembelajaran akan ditumbuhkan beberapa kemampuan dalam memilih, mengontrol strategi-strategi, menggunakan, serta membangun pemahaman yang lebih baik terkait suatu materi.

Concept Attainment Model menekankan pada proses mencari dan mendaftar sifat-sifat yang akan diterapkan dalam membedakan contoh dan non contoh dari contoh-contoh yang ada (Joyce dalam Razi, dkk., 2022). Ramadhani, dkk. (2022) menjelaskan bahwa *Concept Attainment Model* dapat membantu peserta didik dalam mencari atau menemukan konsep melalui contoh dan non contoh sehingga memungkinkan peserta didik dapat berpikir konstruktif serta membangun logika induktif dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun konsep yang telah dipelajari sebelumnya. *Concept Attainment Model* menitikberatkan pada proses berpikir induktif peserta didik, sehingga perolehan konsep terjadi ketika peserta didik berpikir melalui fakta yang ada (Uno dalam Razi, dkk., 2022).

Pembelajaran dengan menggunakan *Concept Attainment Model* menurut Joyce, Weil, dan Calhoun (dalam Yensy, 2020) merupakan bantuan kepada peserta didik dalam menemukan konsep melalui tiga tahapan. Tahap pertama diberikan lembar pembelajaran dengan menyajikan contoh dan bukan contoh. Selanjutnya, tahap kedua mengidentifikasi secara tepat terkait contoh dan bukan contoh lalu ditambahkan contoh yang diberikan peserta didik. Tahap ketiga yaitu peserta didik menganalisis gagasan atau ide yang diperoleh pada tahap-tahap sebelumnya yang disimpulkan menjadi suatu konsep.

Ketiga tahapan untuk memperoleh pemahaman konsep melalui pembelajaran *Concept Attainment Model* diperkuat dengan adanya penelitian dari Winarti, dkk. (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Concept Attainment* memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas IV dengan kenaikan perolehan rata-rata dari 46,4 menjadi 70. Penelitian tersebut juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Mustika (2018) pada dua kelas VIII (VIII-1 dan VIII-2) dengan membagi menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen terkait penerapan *Concept Attainment Model*. Hasil penelitian menyatakan terdapat perbedaan nilai rata-rata dari kedua kelas sampel yang menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol terkait hasil tes pemahaman konsep pada materi Balok dan Kubus dengan rata-rata kelas sampel 80,35. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan *Concept Attainment Model* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Materi segiempat dipilih pada penelitian ini karena materi segiempat merupakan dasar dan prasyarat untuk memahami materi matematika selanjutnya

seperti teorema Pythagoras, bangun ruang, dan materi lain yang berkaitan dengan bangun datar. Pentingnya materi geometri pada permasalahan sehari-hari, terkait penerapannya pada bidang sains khususnya ilmuwan, arsitek, insinyur, dan penggunaannya pada berbagai bidang profesi, sehingga pemahaman dasar atau pemahaman konsep pada materi segiempat sangat diperlukan (Aliah, 2020). Pemahaman konsep terkait materi segiempat merupakan bentuk pemahaman menyeluruh dari proses mengkonstruksi pola dan deskripsi dengan bahasa sendiri.

Penerapan *Concept Attainment Model* pada materi segiempat sebagai upaya mengatasi kurangnya pemahaman konsep peserta didik MTs Al Hidayah dengan indikator pemahaman konsep, yaitu: 1) menyatakan dan menyajikan konsep matematika dalam berbagai cara serta dapat mengetahui perbedaannya, 2) mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat serta syarat terpenuhinya konsep, 3) memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipahami, 4) membandingkan dan membedakan konsep-konsep, dan 5) mampu mengembangkan konsep yang telah dipahami dan dapat mengaplikasikan konsep. Kelima indikator pemahaman konsep pada penelitian dapat dinyatakan berhasil (Indikator Keberhasilan) jika hasil tes pemahaman konsep peserta didik menunjukkan minimal 70% mendapat kriteria tuntas.

Berdasarkan konteks yang telah dijabarkan terkait kurangnya dan pentingnya pemahaman konsep bagi peserta didik, maka peneliti melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul: “Penerapan Pembelajaran *Concept Attainment Model (CAM)* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas VII Mts Al Hidayah pada Materi Segiempat”

1.2 Fokus Penelitian

Berkaitan dengan upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik MTs Al Hidayah pada materi Segiempat, maka diperlukan penelitian tentang penerapan pembelajaran *Concept Attainment Model (CAM)* untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas VII MTs Al Hidayah pada materi segiempat yang dirumuskan dalam subfokus sebagai berikut.

- 1) Penerapan pembelajaran *Concept Attainment Model* dilakukan di MTs Al-Hidayah pada materi Segiempat kelas VII.
- 2) Proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas yang mencakup media pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan kriteria keberhasilan disesuaikan dengan sintaks *Concept Attainment Model*.
- 3) Tingkat pemahaman konsep peserta didik setelah dilakukan pembelajaran menggunakan sintaks *Concept Attainment Model* meliputi: presentasi dan identifikasi data, menentukan konsep dari data, dan analisis berpikir strategi.
- 4) Aktivitas atau kegiatan belajar peserta didik selama proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan *Concept Attainment Model*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari konteks penelitian yang telah dipaparkan, rumusan masalah yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana hasil dari penerapan model pembelajaran matematika *Concept Attainment Model* untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas VII MTs Al Hidayah pada materi segiempat?

- 2) Bagaimana tingkat pemahaman konsep peserta didik kelas VII MTs Al Hidayah pada materi segiempat setelah diterapkan model pembelajaran *Concept Attainment Model* (CAM)?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya yaitu sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan hasil dari penerapan model pembelajaran matematika *Concept Attainment Model* untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas VII MTs Al Hidayah pada materi segiempat.
- 2) Mendeskripsikan tingkat pemahaman konsep peserta didik kelas VII MTs Al Hidayah pada materi segiempat setelah penerapan model pembelajaran *Concept Attainment Model* (CAM).

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan perbaikan terhadap proses pembelajaran serta memberikan wawasan bagi pendidik dan peserta didik, sehingga juga dapat meningkatkan pemahaman konsep materi Segiempat kelas VII.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik

Penerapan model pembelajaran *Concept Attainment* dapat menjadi cara, metode, dan panduan yang dapat menambah pengalaman belajar peserta

didik, sehingga peserta didik menjadi aktif dan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

b. Bagi pendidik

Memberikan wawasan dan sudut pandang baru terkait model pembelajaran yang dapat dilaksanakan sebagai alternatif pembelajaran yang aktif dan sistematis serta dapat memberikan efektifitas pengajaran.

c. Bagi sekolah

Pembelajaran *Concept Attainment Model* diharapkan bisa menjadi alternatif pembelajaran matematika yang dapat diterapkan di sekolah untuk evaluasi perbaikan proses belajar mengajar.

d. Bagi peneliti

Sebagai sarana belajar dan pedoman penelitian tindakan kelas, serta untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran yang menarik dan inovatif, serta menambah pengetahuan dalam menciptakan karya ilmiah berupa jurnal, artikel, atau tulisan lain yang relevan terkait pembelajaran *Concept Attainment Model* (CAM).

1.6 Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan penafsiran dalam penelitian ini, maka diberikan definisi istilah sebagai berikut.

1.6.1 Penerapan

Penerapan adalah tindakan yang berfokus pada aktivitas untuk mencapai tujuan kegiatan yang dilakukan secara individu ataupun kelompok secara sistematis dan terencana.

1.6.2 Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah fondasi dari kemampuan dalam menginterpretasikan, menerapkan, menggambarkan yang disertai uraian penjelasan dengan pola dan langkah penyelesaian dari perhitungan sederhana, menggunakan simbol, dan mengkonstruksi konsep dalam bentuk lain. Adapun indikator pemahaman konsep yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menyatakan dan menyajikan konsep matematika dalam berbagai cara serta dapat mengetahui perbedaannya.
- 2) Mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat serta syarat terpenuhinya konsep.
- 3) Memberikan contoh dan kontra contoh dari konsep yang telah dipahami.
- 4) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.
- 5) Mampu mengembangkan konsep yang telah dipahami dan dapat mengaplikasikan konsep.

1.6.3 *Concept Attainment Model*

Concept Attainment Model merupakan model pembelajaran dengan proses pencarian konsep yang berpusat pada aktivitas peserta didik melalui kegiatan menganalisis contoh dan bukan contoh untuk merepresentasikan informasi yang tersusun dan terorganisir dari topik bahasan pada tingkatan perkembangan konsep. Sintaks pembelajaran *Concept Attainment Model (CAM)* adalah sebagai berikut.

a. Penyajian Data dan Identifikasi Konsep

Pendidik memberikan contoh kemudian peserta didik menyimpulkan konsep berdasarkan sifat-sifat pada contoh dan bukan contoh.

b. Pengujian Pemahaman Konsep

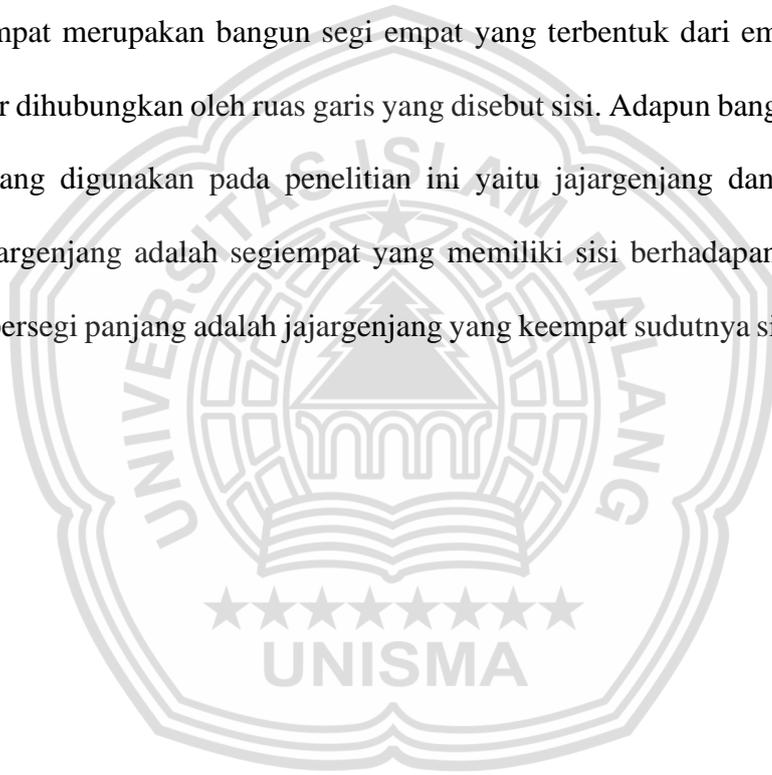
Peserta didik menyatakan dan mengidentifikasi contoh dan menyatakan kembali konsep yang ditemukan dilanjutkan dengan memberikan contoh-contohnya.

c. Analisis Strategi-Strategi Berpikir

Peserta didik mendeskripsikan pemikiran terkait konsep yang ditemukan dengan cara memperhatikan pendapat teman dan hasil diskusi di kelas.

1.6.4 Segiempat

Segiempat merupakan bangun segi empat yang terbentuk dari empat titik tidak kolinier dihubungkan oleh ruas garis yang disebut sisi. Adapun bangun datar segiempat yang digunakan pada penelitian ini yaitu jajargenjang dan persegi panjang. Jajargenjang adalah segiempat yang memiliki sisi berhadapan sejajar. Sedangkan persegi panjang adalah jajargenjang yang keempat sudutnya siku-siku.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan uraian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada BAB IV terkait penerapan model pembelajaran *Concept Attainment Model* untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas VII MTs Al-Hidayah Karangploso pada materi segiempat dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Hasil penerapan *Concept Attainment Model* diperoleh dari analisis data lembar observasi, soal tes akhir siklus, dan lembar wawancara untuk mengetahui keberhasilan tindakan yang telah dilaksanakan. Dari hasil observasi kegiatan pendidik oleh observer I pada siklus I diperoleh persentase mencapai 57,27% meningkat menjadi 77,27% pada siklus II. Sedangkan hasil observer II pada siklus I diperoleh 61,82% dan meningkat pada siklus II menjadi 81,81%, sehingga memenuhi kriteria keberhasilan. Adapun hasil observasi kegiatan peserta didik oleh observer I pada siklus I diperoleh persentase mencapai 61,66% dan meningkat pada siklus II menjadi 80%, sedangkan pada observer II diperoleh persentase mencapai 57,5% pada siklus I dan meningkat menjadi 77,5% pada siklus II sehingga dari hasil yang diuraikan memenuhi kriteria keberhasilan. Dari dua siklus yang telah dilakukan terjadi peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan peserta didik. Pada siklus I nilai rata-rata kelas 67,1, sedangkan pada siklus II nilai rata-rata kelas menjadi 78,68. Sedangkan untuk persentase ketuntasan pada siklus I adalah 59,1% dan pada siklus II meningkat menjadi 77,27%. Penelitian Tindakan Kelas yang telah

dilaksanakan berhasil meningkatkan pemahaman konsep yang ditandai dengan persentase ketuntasan pada penelitian ini yaitu $\leq 75\%$ peserta didik memenuhi KKM.

- 2) Tingkat pemahaman konsep peserta didik pada materi segiempat (jajar genjang dan persegi panjang) setelah dilaksanakan tindakan penerapan *Concept Attainment Model* dapat diketahui dari skor yang diperoleh peserta didik. Terdapat 21 peserta didik yang memperoleh skor antara 60-100 pada siklus II yang menandakan bahwa tingkat pemahaman peserta didik pada kategori tinggi. Namun terdapat 5 peserta didik yang belum memenuhi KKM (75) dari 22 peserta didik kelas VII G MTs Al-Hidayah Karangploso.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan pada penelitian yang telah dilaksanakan, beberapa saran yang perlu dipertimbangkan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan *Concept Attainment Model* adalah sebagai berikut.

1. Penerapan *Concept Attainment Model* membutuhkan manajemen waktu dan pengelolaan kelas yang baik, sehingga perlu perancangan kegiatan pembelajaran agar penggunaan waktu lebih efektif.
2. Pembelajaran dengan menggunakan *Concept Attainment Model* akan lebih baik jika diberikan soal yang menstimulasi peserta didik untuk selalu menggunakan konsep dasar dalam penyelesaiannya.

Daftar Pustaka

Africk, H. 2021. *Elementary College Geometry*. New York City College of Technology: New York.

Agustin, P. R., & Yuliasuti, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Pencapaian Konsep dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 3(2), 63-70.

Arifin, R. (2018). Kesalahan Ejaan Tulisan Pendidik Dalam Pembelajaran Di MTs Negeri 5 Jember (*Doctoral dissertation*, Universitas Muhammadiyah Jember).
<http://repository.unmuhjember.ac.id/7754/1/ARTIKEL.pdf>

Aliah, S.N., Bernard. (2020). Analisis Kesulitan Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Berbentuk Cerita pada Materi Segitiga dan Segiempat. Suska *Journal of Mathematics Education*. 6(2).
<http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v6i2.9325>.

Amintoko, G. (2017). Model Pembelajaran *Direct Instruction* dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Definisi Limit Bagi Mahasiswa. *Supremum Journal of Mathematics Education (SJME)* ,1(1).
<https://doi.org/10.35706/sjme.v1i1.549>

Anggito, A., & Setiawan, J. 2018. Metodologi penelitian kualitatif. Jawa Barat: Jejak Publisher.

Anggraini, D., & Arrahim. (2016). Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Menggunakan Media Realia Di Kelas 1 Sd Negeri Telajung 03 Kecamatan

- Cikarang Barat. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 3(5), 306–311. Retrieved from <http://idealmathedu.p4tkmatematika.org>.
- Anisensia, T., Bito, G. S., & Wali, M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SDI Blidit Kabupaten Sikka. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 61-69. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i3.45856>.
- Annajmi, A., Armison, A., & Isharyadi, R. (2023). Kesalahan Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Relasi dan Fungsi Kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 215-224. <https://jurnal.unimor.ac.id/JPM/article/download/3627/1222>
- Arifah, U., & Saefudin, A. A. (2017). Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Guided Discovery*. *Jurnal Pendidikan Matematik*, 5(3). <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/union/article/view/1251>.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Artini, N. N. M. (2020). Pembelajaran Model STAD Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SDN 39 Cakranegara. *Jurnal Paedagogy*, 3(1), 30-37. <https://doi.org/10.33394/jp.v3i1.3033>.
- Azizah, A., & Zanthly, L. S. (2021). Penerapan Pembelajaran Daring Materi Persamaan Garis Lurus Pada Peserta didik Kelas VIII Menggunakan Pendekatan Saintifik Berbantuan Media Video Animasi. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(5), [1213-1222. i.org/10.22460/jpmi.v4i5.p%25p](https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.p%25p).

Azizah, Z., Taqwa, M. R. A., & Assalam, I. T. (2020). Analisis pemahaman konsep fisika peserta didik menggunakan instrumen berbantuan quizizz. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 8(2), 1-11.

<https://doi.org/10.23971/eds.v8i2.1707>.

Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A.S. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik: Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*. Vol 4, No 1.

<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.683>.

Dewi, R.I. (2019). Nilai Religius Pada Novel "Surga Yang Tak Dirindukan Karya Asma Nadia".4(1) *Prosiding seminar literasi*: 290-294.

<http://conference.upgris.ac.id/index.php/snl/article/view/807>

Estes, T.H & Mintz, S.L. (2016). *Instruction a Model Approach*. New York: Pearson.

Fuqoha, A. A. N., Budiyo, B., & Indriati, D. (2018). *Motivation in mathematics learning*. Pancaran Pendidikan, 7(1). 10.25037/pancaran.v7i1.151.

Hamalik, O. 2007. *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Handayani, S. L., & Rukmana, D. (2020). Peningkatan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Pendidik Melalui Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Pendidik SD.

Publikasi Pendidikan, 10(1), 8–13. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/pubpend>.

Harahap, N. 2020. *Penelitian Kualitatif*. Medan Sumatera Utara: Wal Ashri Publishing.

Hendriana, H., Rohaeti, E.E., & Sumarmo, U. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills*

Matematik Peserta didik. Bandung: Refika Aditama.

- Herman, H. 2005. Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Hesti, R. M., Prihatini, A., & Azizah, Q. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Bahan Ajar Kontekstual Berbasis *Inquiry* Pada Siswa Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), 44-51.
<https://doi.org/10.22219/jppg.v3i2.24006>
- Huda, Miftahul. 2017. Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Huda, M. 2014. Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Indrawati. 2011. Perencanaan Pembelajaran Fisika: Model-Model Pembelajaran Implementasinya Dalam Pembelajaran Fisika. PMIPA FKIP Universitas Jember.
- Jalaludin. 2021. Penelitian tindakan kelas (Prinsip dan Praktik Instrumen Pengumpulan Data). Jambi: Pustaka Media Pendidik.
- Karban, R. H., Anzelina, D., Sinaga, R., & Silaban, P. J. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM terhadap Hasil Belajar Peserta didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 102-109. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.574>
- Kurniasih, R., & Hakim, D. L. (2020). Berpikir kritis peserta didik dalam materi segiempat. *Prosiding Sesiomadika*. 2(1).
<https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2911/1968>
- Kurnila, V. S., Danto, Y. S. S., Jundu, R., & Jelatu, S. (2019). Hubungan antara sikap pada matematika dan pemahaman konsep matematika peserta didik smp di

kecamatan langke rembong. *Edu-Mat Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1).

<http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v7i1.5898>.

Laily, A., Jalal, F., & Karnadi, K. (2019). Peningkatan Kemampuan Konsep Matematika Awal Anak Usia 4-5 Tahun melalui Media Papan Semat. *Jurnal Obsesi. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.214>.

Lestari, H. D., & Parmiti, D. P. (2020). Pengembangan e-modul IPA bermuatan tes online untuk meningkatkan hasil belajar. *Journal of Education Technology*, 4(1), 73-79. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i1.24095>.

Mitan, A., Gajon, S., Paulina Yunia, M., & Ance, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Concept Attainment* Terhadap Aktivitas Belajar Peserta Didik. *Jurnal BIOS* .5(1). <http://jurnal.ikipmumaumere.ac.id/index.php/bios>

Mawaddah, S, dkk. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Smp Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4 (1), 76-85
<http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>.

Mulyani, S. (2022). Penerapan *Concept Attainment Model (CAM)* Menggunakan Alat Permainan *Edukatif Fun Book* dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Progressive of Cognitive and Ability*, 1(2), 125-132.
<https://doi.org/10.56855/jpr.v1i2.40>.

Mulyasa. 2014. Pengembangan dan Implementasi Kurikulum. Bandung. Rosdakarya.

Murtalib, M., Dusalan, D., Marweli, M., & Rohana, R. (2021). Penerapan Pendekatan Kontekstual pada Materi Pokok Trigonometri untuk Meningkatkan Prestasi Belajar

Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(1), 22-29.

<https://doi.org/10.53299/jppi.v1i1.22>.

Mustika, H & Sutriana, E. (2018). Pengaruh Penggunaan Model *Concept Attainment* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal of Mathematics Education and Science*. 4(1). <https://doi.org/10.30743/mes.v4i1.867>.

Nainggolan, A. P., & Derlina, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Pencapaian Konsep (*Concept Attainment*) Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Pokok Pengukuran. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 3(2). <https://doi.org/10.24114/jiaf.v3i2.10726>.

Nasution, H. A., & Suyadi, S. 2020. Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Humanistik dengan Pendekatan *Active Learning* di SDN Nugopuro Gowok. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 17(1). <https://doi.org/10.14421/jpai.2020.171-03>.

Nisa, W. K. (2020). Profil Pemahaman Konsep Materi Segiempat Menurut APOS Ditinjau Dari Tipe Kepribadian (*Doctoral dissertation*, UIN Sunan Ampel Surabaya).

https://digilib.uinsa.ac.id/45543/2/Wahyu%20Khoirun%20Nisa_D74216078.pdf

Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8-18.

<https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>.

Nurdin, E., Ma'aruf, A., Amir, Z., Risnawati, R., Noviarni, N., & Azmi, M. P. (2019). Pemanfaatan Video Pembelajaran Berbasis Geogebra Untuk Meningkatkan

- Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik SMK. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 87-98. <http://dx.doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.18421>.
- Octavia, S. A. (2020). Model-Model Pembelajaran. Deepublish.
- Purwitasari, D. I., Astawa, I. W. P., & Sudiarta, I. G. P. (2019). Penerapan Blended Learning Berbantuan Schoology Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Matematika Peserta didik Kelas VIII A1 Smp Negeri 6 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*. 8(2). <https://doi.org/10.23887/jppm.v8i2.2852>.
- Putri, D. P. (2017). Model Pembelajaran *Concept Attainment* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *JURNAL TATSQIF*. 15(1). <https://doi.org/10.20414/j-tatsqif.v15i1.1319>.
- Rafianti, I., Iskandar, K., & Haniyah, L. (2020). Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Peserta didik. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(1), 97-110. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i1.980>.
- Rahayu, Y, Heni, P. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta didik SMP Pada Materi Himpunan: Studi Kasus Di SMP Negeri 1 Cibadak. *Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. 3(1), 93-102. <http://dx.doi.org/10.21831/jpms.v9i2.44944>.
- Ramadani, E. M., & Nana, N. (2020). Penerapan Problem Based Learning Berbantuan Virtual Lab Phet Pada Pembelajaran Fisika Guna Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik SMA: *Literature review*. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika*

Tadulako

Online), 8(1).

<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/EPFT/article/download/15961/11626>.

Ramadhani, Y. R., dkk. 2022. Pengantar Strategi Pembelajaran. Yayasan Kita Menulis.

Razi, F., Rusdi, R. & Fachruddin, M. (2022). Penerapan Model *Concept Attainment* untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Segitiga dan Segiempat. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*. 7(2).

<http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v7i2.13093>

Ridwan, Reno. (2013). Penerapan Model Pembelajaran *Concept Attainment* dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Terpadu Peserta didik Kelas VII J SMP N 4 Bukittinggi. Skripsi tidak diterbitkan. Padang: Universitas Negeri Padang.

Rosmala, A. (2021). Model-model pembelajaran matematika. Bumi Aksara.

Safitri, W, K. (2019). Perbandingan Model Pembelajaran *Concept Attainment* dan Model *Treffinger* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA Al Kautsar Bandar Lampung. Skripsi. Lampung: Pendidikan Fisika. Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan Universitas Islam Negeri Intan Lampung.

Sagala, S .2010. Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Yrama Widya.

Sidiq, U., Choiri, M., & Mujahidin, A. (2019). Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1-228.

<http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE%20PENELITIAN%20KUALITATIF%20DI%20BIDANG%20PENDIDIKAN.pdf>

Sijabat, F.T., dkk. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Concept Attainment* Model Untuk Meningkatkan Aktivitas Matematika Peserta didik SMP. *Jurnal Penelitian*

Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS). 3(1).

<https://doi.org/10.33369/jp2ms.3.1.13-20>.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukmawati, F., & Atmaja, D. S. 2017. *International Conference on Guidance and Counseling 2017*. Pontianak: *Islamic State Institut of Pontianak*.

Sudjana, N. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Susanti, N, T. (2019). *Analisis Level Pemahaman Peserta didik Dalam Memahami Konsep Matematika Pada Pokok Bahasan Fungsi Kelas VIII Semester Ganjil SMP N 1 Kasiman Tahun Pelajaran 2018/2019*. Skripsi. Bojonegoro: IKIP PGRI Bojonegoro.

Syafrudin, N. 2005. *Pendidik Profesional dan Implementasi Kurikulum*. Jakarta: *Quantum Teaching*.

Uno, Hamzah B. 2017. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Usman, Nurdin. 2002. *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*. Grasindo: Jakarta.

Utarni, H., & Mulyatna, F. (2020). Penerapan Pembelajaran Realistic Mathematics Education Dengan Strategi Means Ends Analysis Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 2(1), 15-34. <http://dx.doi.org/10.29240/ja.v2i1.1399>.

- Wayesa, N. N. (2020). *Research on: Improving Students Group Discussion Skill in Mathematics Class. Science*, 8(4), 94–99.
- Winarti, W, Setiawan, E, & Kusnandar, N. (2022). Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Concept Attainment Model Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. *Jurnal Pendidikan Matematika Sebelas April*, 1(1).
<https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/pi-math>
- Yensy, N. A. (2020). Pemahaman Konsep Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran *Concept Attainment. Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(1).
<https://doi.org/10.33369/jpmr.v5i1.10639>.
- Yudha, F. (2019). Peran Pendidikan Matematika Dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Guna Membangun Masyarakat Islam Modern. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 5(2), 87-94. <https://doi.org/10.33474/jpm.v5i2.2725>.
- Yusra, Z., Zulkarnain, R., & Sofino, S. (2021). Pengelolaan Lkp Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of Lifelong Learning*, 4(1), 15-22.
<https://doi.org/10.33369/joll.4.1.15-22>.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1).
<http://dx.doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>.