

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman dan konsep merupakan dua kata yang menyusun terbentuknya pemahaman konsep. Pemahaman berasal dari kata, paham yang bermakna pendapat; pikiran, pengertian, aliran; arah, pandangan, pandai, mengetahui dan mengerti kebenaran mengenai suatu hal.¹ Pemahaman dapat diartikan penguasaan seseorang dengan menggunakan pikiran.² Menurut Rusman, pemahaman merupakan proses dimana seseorang memperoleh pembelajaran dalam menerima dan memahami pengetahuan.³

Allah SWT memerintahkan untuk manusia harus berpikir dan memahami, manusia hendaknya mencermati, mempelajari, dan memahami semua ciptaan-Nya. Sebagai makhluk ciptaan Allah yang memiliki kelebihan berupa akal, pemahaman menjadi salah satu tugas yang perlu dijalankan. Perintah tersebut termuat dalam QS. *Al Ghasyiyah* ayat 17-20, yang berbunyi:

¹ Departemen Pendidikan Indonesia, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2008).

² Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rajawali Pers., 2010), 43.

³ Yunia Eka Putri Dan Erlina Prihatnani, "Perbandingan Pbl Dan Dl Terhadap Pemahaman Konseptual Siswa Kelas Xi Ditinjau Dari Motivasi Belajar," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, No. 1 (2020): 41, <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V4i1.154>.

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ (١٧) وَإِلَى السَّمَاءِ
 كَيْفَ رُفِعَتْ (١٨) وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ (١٩) وَإِلَى
 الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ (٢٠)

Artinya: “Maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana ia diciptakan? Dan langit, bagaimana ia ditinggikan? Dan gunung-gunung, bagaimana ditegakkan? Dan bumi, bagaimana ia dihamparkan?”⁴

Rosser mengungkapkan bahwa sebuah objek, peristiwa, tindakan, aktivitas, kegiatan yang memiliki pedoman dan karakter yang sama dapat diwakili oleh sebuah abstraksi yang disebut dengan konsep.⁵ Pendapat Fajar, dkk., menunjukkan bahwa konsep diartikan sebagai potensi seseorang dalam mengklasifikasikan kejadian atau objek dan mampu mengemukakan apakah kejadian atau objek ini termasuk contoh atau non contoh dari ide tersebut.⁶ Kehadiran konsep akan berperan dalam membantu seseorang untuk memperluas penguasaan pengetahuan, mengelompokkan objek-objek, mengambil keputusan, dan melatih berkomunikasi.

Menurut Rosmawati, Pemahaman konsep adalah keahlian penguasaan materi yang telah terhadap kemampuan menjelaskan kembali konsep tersebut dengan penjelasan yang lebih mudah serta mampu menggunakannya kembali.⁷ Penemuan

⁴ Alquran, *Al-Quran Dan Terjemahannya* (Jakarta: Yayasan Penerjemah Dan Penerbit Alquran, 1989), 1002-1003.

⁵ Syaiful Sagala, *Konsep Dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2012), 73.

⁶ Ayu Putri Fajar Et Al., “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Viii Smp Negeri 17 Kendari,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, No. 2 (2019): 230, <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5872>.

⁷ Nada Agustina, “Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Smp Pada Materi Persamaan Garis Lurus Dalam Pembelajaran Berbasis

sebuah ide abstrak dalam mengkategorikan objek-objek dalam matematika yang umumnya ditulis berupa suatu istilah, kemudian melanjutkan dengan menampilkannya dalam bentuk contoh dan bukan contoh merupakan pengertian dari pemahaman konsep menurut Gusniwati.⁸ Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan memahami dan menangkap ide-ide matematika.

Berdasarkan paparan di atas, pemahaman konsep matematis merupakan keahlian seseorang dalam menafsirkan, memahami atau menerangkan sesuatu hal mengenai suatu konsep matematika yang telah dipelajari dengan gayanya sendiri, sehingga materi mampu diterima dan dipahami peserta didik dengan mudah dan jelas. Pemahaman konsep matematis dalam belajar matematika, peserta didik tidak hanya mengetahui dan menghafal rumus saja, namun lebih memahami konsep serta mampu menjelaskan maksud dari suatu konsep yang didapat.⁹

Pemahaman konsep matematis peserta didik menurut Skemp dibedakan menjadi dua jenis, yakni berikut:

- 1) Pemahaman Instrumental. Pada tahap ini, peserta didik dalam berkemampuan pemahaman hanya tahu dan hafal sebuah rumus matematika yang dapat digunakan dalam mengerjakan soal berdasarkan tahap-tahapnya, namun peserta didik ketika menemui hal baru ketika

Apos,” *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 1 (2018): 13, <https://doi.org/10.31100/Histogram.V2i1.34>.

⁸ Mira Gusniwati, “Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Minat Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa Sman Di Kecamatan Kebon Jeruk,” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan Mipa* 5, No. 1 (2015): 30, <https://doi.org/10.30998/Formatif.V5i1.165>.

⁹ Ma’rufi, Rio Fabrika Pasandaran, And Ahmad Yogi, “Pemahaman Konsep Geometri Mahasiswa Berdasarkan Gaya Kognitif Mahasiswa,” *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika* 1, No. 2 (2018): 57.

menggunakan rumus belum atau bahkan belum bisa mengaplikasikannya.

- 2) Pemahaman Relasional. Pada tahap ini, peserta didik dalam berkemampuan pemahaman tidak hanya tahu dan hafal sebuah rumus matematika, tetapi juga mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan rumus tersebut pada konteks yang lain.¹⁰

b. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), terdapat indikator-indikator yang menyatakan pemahaman konsep yang dipergunakan untuk menentukan penilaian kelas pada satuan SMP antara lain:

- 1) Menyajikan kembali suatu konsep, yaitu kemampuan peserta didik untuk memaparkan kembali mengenai pengetahuan yang telah didapatkan dalam bentuk lisan maupun tulisan.
- 2) Mengelompokkan topik sesuai kategori masing-masing yang sinkron terhadap konsepnya, yaitu kemampuan peserta didik mengklasifikasikannya dan memilah objek berdasarkan kategorinya.
- 3) Menyebutkan contoh dan non contoh dari konsep, yaitu kemampuan peserta didik mampu membedakan contoh dan bukan contoh dari materi yang telah dipelajari.
- 4) Mempresentasikan konsep dalam beragam bentuk paparan matematis, yaitu kemampuan peserta didik membuat ekspresi matematika, menggambar sebuah grafik, menyusun cerita atau teks tertulis.
- 5) Mengkaji syarat perlu atau syarat cukup perlu dari suatu konsep, yaitu kemampuan peserta didik meninjau mana syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep yang terkait.

¹⁰ Dian Novitasari, "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 2, No. 2 (2016): 11, <https://doi.org/10.24853/Fbc.2.2.8-18>.

- 6) Memilih, memanfaatkan, dan menerapkan sistem tertentu, yaitu kemampuan peserta didik mengerjakan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur.
- 7) Mengimplementasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, yaitu kemampuan peserta didik menggunakan konsep atau prosedur tertentu.¹¹

Kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep matematis berdasarkan perspektif Bloom dapat dilihat dari hal-hal berikut:

- 1) *Interpreting* (penjelasan), yakni verbalisasi atau sebaliknya.
- 2) *Exemplifying* (menunjukkan contoh), yakni memberikan contoh-contoh sesuai materi.
- 3) *Classifying* (Mengklasifikasikan), yakni membedakan sesuatu berdasarkan kategorinya.
- 4) *Summarizing* (mengkhtisarkan), yakni meringkas secara jelas.
- 5) *Inferring* (menyimpulkan), yakni menafsirkan dengan pemikiran yang rasional.
- 6) *Comparing* (membandingkan), yakni menemukan hubungan dari dua obyek atau ide.
- 7) *Explaining* (menjelaskan), yakni menginterpretasikan model sebab-akibat.¹²

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, indikator pemahaman konsep matematis yang peneliti gunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Menyajikan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari.
- 2) Memberikan contoh-contoh yang sesuai dengan materi.

¹¹ Nur Fauziah Siregar, "Pemahaman Konsep Matematika Siswa Smp Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, No. 2 (2021): 1920, <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V5i2.635>.

¹² Novitasari, "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.", 12.

- 3) Mengelompokkan objek sesuai kategori masing-masing.
- 4) Mengkaji syarat perlu atau syarat cukup perlu dari suatu konsep.
- 5) Memilih, memanfaatkan, dan menerapkan prosedur tertentu.
- 6) Mengimplementasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

2. Model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*)

a. Pengertian Model Pembelajaran

Sebuah acuan dalam pelaksanaan suatu kegiatan biasanya berisi mengenai matriks atau kerangka sistematis yang disebut dengan model.¹³ Secara istilah, model menurut H. Muzayyin Arifin adalah suatu usaha dalam memperoleh tujuan yang dikehendaki dengan menggunakan suatu alat, cara atau perangkat.¹⁴ Sedangkan pembelajaran merupakan sebuah sistem bagaimana peserta didik memproses dan menerima pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diberikan pendidik kepada peserta didik ketika menimba ilmu, dalam hal agama dalam membangun karakter serta mampu menjawab tantangan zaman.¹⁵

Model pembelajaran merupakan mempergunakan suatu cara yang telah direncanakan dan disusun dalam bentuk kegiatan konkret dan realistik dengan tujuan pencapaian pembelajaran yang

¹³ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: Pt Remaja Rosdakarya, 2013), 13.

¹⁴ Kartika Hartanti, "Pengaruh Model Pembelajaran Vak (Visualisasi, Auditori, Kinestetik) Terhadap Prestasi Belajar Pai Pada Siswa Di Sdn Tlogomulyo Temanggung," *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 11, No. 1 (2017): 55, <https://doi.org/10.14421/jpai.2014.111-04>.

¹⁵ Saiful Hasan, M.E. Winarno, Dan Agus Tomi, "Pengembangan Model Permainan Gerak Dasar Lempar Untuk Siswa Kelas V Sdn Tawangargo 4 Karangploso Malang," *Jurnal Pendidikan Olahraga* 4, No. 2 (2015): 183.

maksimal.¹⁶ Ngalimun mengungkapkan bahwa model pembelajaran adalah pedoman pelaksanaan pembelajaran di kelas yang berisi penyusunan rencana yang bersifat konseptual.¹⁷ Joice & Weil menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan perencanaan terstruktur terhadap pelaksanaan pengarah materi pelajaran, menyusun kurikulum serta dapat menjadi petunjuk pelaksanaan pengajaran di kelas.¹⁸

Sehubungan dengan pengertian-pengertian yang telah dipaparkan, sehingga dapat dipahami bahwa suatu kerangka persiapan pengajaran yang tersusun sebagai pedoman pelaksanaan mengajar di kelas yang digunakan untuk memaksimalkan tercapainya tujuan pembelajaran. Model pembelajaran dapat dijadikan sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran bagi para guru dan pendidik. Sehingga, pemilihan dan penggunaan model pembelajaran menentukan alat atau perangkat yang akan dimanfaatkan pada pembelajaran tersebut.

b. Pengertian model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*)

Kecenderungan setiap orang dalam belajar tidak selalu sama, sehingga cara belajar seseorang dalam memahami materi pelajaran juga berbeda-beda. Gaya belajar terdiri dari *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK), yang artinya terdapat tiga modalitas yang dimiliki oleh setiap individu.¹⁹ Model pembelajaran VAK ini memaksimalkan ketiga

¹⁶ Nurdin, S. & Adrianto, *Kurikulum Dan Pembelajaran* (Depok: Pt Rajagrafindo, 2016), 180.

¹⁷ Yusuf Darmawan Dan Gamaliel Septian Airlanda, "Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Di Sekolah Dasar," *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar* 4, No. 1 (2021): 42, [Http://Ejournal.Unikama.Ac.Id/Index.Php/Jbpd](http://Ejournal.Unikama.Ac.Id/Index.Php/Jbpd).

¹⁸ Kartika Hartanti, "Kartika Hartanti, "Pengaruh Model Pembelajaran Vak (Visualisasi, Auditori, Kinestetik) Terhadap Prestasi Belajar Pai Pada Siswa Di Sdn Tlogomulyo Temanggung," 55.

¹⁹ Sugiyanto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 Fkip Uns, 2009), 101.

klasifikasi gaya belajar yang berupa visual, auditori serta kinestetik yang memiliki tujuan menciptakan peserta didik belajar dengan nyaman di kelas.²⁰

Herdian mengungkapkan bahwa model pembelajaran VAK diartikan sebagai suatu model yang menganalogikan proses pembelajaran akan berjalan lancar dengan membimbing, mengembangkan serta mencermati ketiga modalitas belajar yakni visual, auditori, kinestetik.²¹ Hartanti mengungkapkan bahwa model pembelajaran VAK ini dalam penggunaan modalitas peserta didik diberikan kebebasan yang dimilikinya dengan tujuan terbentuknya pembelajaran dan pemahaman yang efektif.²² Jadi, model pembelajaran VAK merupakan model pembelajaran yang mengoptimalkan modalitas belajar yakni visual, auditori, dan kinestetik yang dimiliki peserta didik dengan diberikan kebebasan untuk belajar sesuai dengan gaya belajarnya.

Model pembelajaran VAK merupakan anak dari pembelajaran Quantum. *Quantum learning* merupakan perubahan energi menjadi cahaya melalui interaksi-interaksi.²³ Peserta didik melakukan interaksi sebisa mungkin terhadap lingkungannya sehingga menghasilkan kemampuan dalam belajar dan berkomunikasi. Kemudahan dalam belajar mampu diperoleh peserta didik jika mereka dapat berorientasi dengan baik dan sesuai dengan gaya belajarnya, sehingga pembelajaran menjadi nyaman dan menyenangkan bagi mereka.

²⁰ Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, 226.

²¹ Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, 226.

²² Kartika Hartanti, “Kartika Hartanti, “Pengaruh Model Pembelajaran Vak (Visualisasi, Auditori, Kinestetik) Terhadap Prestasi Belajar Pai Pada Siswa Di Sdn Tlogomulyo Temanggung.”, 56.

²³ Bobbi Deporter Dan Mike Hernacki, *Quantum Learning* (Bandung: Kaifa, 2016), 16.

Peningkatan modalitas belajar atau gaya belajar yang telah dimiliki peserta didik perlu dilakukan, antara lain:

1) *Visualization* (belajar dengan cara melihat)

Pelajar yang memiliki gaya belajar ini merupakan tipe pelajar yang dapat belajar dengan baik apabila menggunakan indra penglihatan. Gaya ini menyerap konsep secara visual seperti, potret, gambar, warna, cahaya, pantulan dan hubungan antar ruang menonjol dalam modalitas ini.²⁴

2) *Auditory* (belajar dengan cara mendengar)

Pelajar yang memiliki gaya belajar ini merupakan tipe pelajar yang dapat belajar dengan baik apabila menggunakan indra pendengaran. Gaya ini menyerap segala jenis bunyi dan kata, yang dapat didapat melalui nada, suara, irama, musik, dan dialog internal dominan dalam modalitas ini.²⁵

3) *Kinesthetic* (belajar dengan gerakan dan emosi)

Pelajar yang memiliki gaya belajar ini merupakan tipe pelajar yang dapat belajar dengan baik melakukan suatu kegiatan berupa pergerakan tubuh ataupun menyentuh. Pembelajar kinestetik cenderung menyerap informasi melalui berbagai gerakan fisik.²⁶

²⁴ Bobbi Deporter, Dkk., *Quantum Teaching: Mempraktikan Quantum Learning Di Ruang-Ruang Kelas* (Bandung: Pt Mizan Pustaka, 2014), 123.

²⁵ Bobbi Deporter, Dkk., *Quantum Teaching: Mempraktikan Quantum Learning Di Ruang-Ruang Kelas*, 123-124.

²⁶ Bobbi Deporter, Dkk., *Quantum Teaching: Mempraktikan Quantum Learning Di Ruang-Ruang Kelas*, 124.

Karakteristik gaya belajar menurut DePorter adalah sebagai berikut:²⁷

Tabel 2.1. Karakteristik VAK

Visual	Auditori	Kinestetik
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memerlukan waktu yang singkat ketika membaca ▪ Teliti tapi detail ▪ Merespon dengan singkat, seperti “ya” atau “tidak” ▪ Bisa belajar di tengah kebisingan ▪ Teratur dan rapi ▪ Mudah memahami dan mengingat dengan melihat sesuatu ▪ Tidak piawai memilah kata, namun mampu menangkap apa yang harus disampaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umumnya merupakan pembicara yang handal ▪ Senang berdiskusi, berbicara, dan presentasi ▪ Tidak bisa belajar di tengah kebisingan ▪ Suka berbicara dengan diri sendiri ▪ Lebih suka mendengarkan serta membaca dengan keras ▪ Cepat mengikuti dan mampu menirukan dan mengulang warna suara dan bunyi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berbicara dengan tempo ▪ Banyak memanfaatkan kegiatan fisik ▪ Cepat mengingat dengan cara bergerak ▪ Senang belajar ketika menggunakan gerakan tubuh ▪ Membaca dengan menggunakan jari sebagai penunjuk ▪ Gerakan dan melihat merupakan cara yang efektif untuk menghafal ▪ Duduk dengan waktu yang lama adalah hal yang sulit ▪ Memiliki tulisan yang jelek

²⁷ Rahmita Noorbaiti, Noor Fajriah, And R. Ati Sukmawati, “Implementasi Model Pembelajaran Visual-Auditori-Kinestetik (Vak) Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas Vii E Mtsn Mulawarman Banjarmasin,” *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, No. 1 (2018): 110-111, <https://doi.org/10.20527/Edumat.V6i1.5130>.

**c. Langkah-langkah Model Pembelajaran VAK
(Visualization, Auditory, Kinesthetic)**

- 1) Kegiatan pendahuluan (tahap persiapan)

Pada kegiatan pendahuluan, yang dilakukan guru antara lain:

 - a) Merangsang timbulnya minat belajar dengan memberikan motivasi kepada peserta didik.
 - b) Memulai pengalaman belajar ke depannya kepada peserta didik dengan menunjukkan emosi yang positif.
 - c) Mengoptimalkan peserta didik dalam keadaan yang siap menempuh pelajaran agar pembelajaran berjalan optimal.
- 2) Kegiatan inti (tahap penyampaian)

Pada kegiatan penyampaian, penggunaan pancaindra yang sinkron dengan gaya belajar VAK pada pembelajaran dalam menemukan materi pelajaran baru yang relevan oleh peserta didik secara mandiri dengan tetap mendapat arahan dari pendidik.
- 3) Kegiatan inti (tahap pelatihan)

Pada tahap ini, peserta didik dibantu oleh pendidik berdasarkan gaya belajar yang sesuai dengan masing-masing peserta didik untuk mengumpulkan dan memahami pengetahuan serta keterampilan baru yang telah diperoleh.
- 4) Kegiatan inti (tahap penampilan hasil)

Pada kegiatan penampilan hasil, siswa dibantu oleh guru mengaplikasikan dan memperluas pengetahuan serta keterampilan baru yang telah diterima ketika kegiatan belajar, sehingga pemahaman konsep matematis dan hasil belajar mengalami peningkatan.²⁸

²⁸ Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, 227-228.

d. Kelebihan Model Pembelajaran VAK (Visualization, Auditory, Kinesthetic)

Beberapa kelebihan yang dimiliki model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) menurut Aris Shoimin adalah sebagai berikut:

- 1) Karena mengombinasikan ketiga modalitas belajar, maka pembelajaran akan lebih efektif.
- 2) Pengalaman langsung dapat diperoleh peserta didik melalui pembelajaran VAK ini.
- 3) Secara maksimal mengaktifkan peran peserta didik menggunakan tindakan fisik, seperti diskusi aktif, praktikum, eksplorasi serta demonstrasi.
- 4) Mampu melatih dan mengembangkan keterampilan peserta didik yang telah dimiliki oleh setiap individu.
- 5) Mampu menggapai setiap modalitas belajar peserta didik.
- 6) Pelajar berkemampuan lemah tidak akan menjadi penghambat bagi pelajar berkemampuan baik, sebab kebutuhan peserta didik di kemampuan apa saja mampu dijangkau pada model pembelajaran ini.²⁹

e. Kelemahan Model Pembelajaran VAK (Visualization, Auditory, Kinesthetic)

Selain memiliki kelebihan, sebuah kelemahan tentu pasti adanya seperti halnya pada model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*). Kelemahan dari model pembelajaran VAK yakni sedikit orang yang mampu mengombinasikan ketiga modalitas belajar. Hal ini mengakibatkan kemampuan seseorang dalam menggunakan ketiga gaya belajar terbilang sedikit, karena kebanyakan orang hanya akan mampu menyerap informasi pengetahuan dominan kepada salah satu gaya belajar saja. Kendati setiap orang

²⁹ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, 228.

memiliki modalitas atau gaya belajar dalam dirinya, namun kecenderungan terhadap salah satu diantara ketiganya lebih besar dalam diri hampir setiap individu.³⁰

B. Penelitian Terdahulu

Berikut pemaparan tulisan dan hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

1. Penelitian sebelumnya yang berjudul “Penggunaan Model Pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik di Kelas V MIN 25 Aceh Besar” oleh Handayani menemukan bahwa semakin baiknya hasil belajar peserta didik karena penggunaan model *visualization, auditory, kinesthetic*. Hasil analisis menunjukkan bahwa dengan mengkombinasikan ketiga mobilitas belajar pada model *visualization, auditory, kinesthetic* menjadikan peserta didik merasa nyaman dan pembelajaran dirasa lebih bermakna bagi peserta didik. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran *visualization, auditory, kinesthetic* (VAK) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.³¹
2. Penelitian sebelumnya yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran Visual-Auditori-Kinestetik (VAK) pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VII E MTsN Mulawarman Banjarmasin” oleh Noorbaiti, dkk., menunjukkan bahwa dari 33 peserta didik yang melakukan proses evaluasi, diperoleh frekuensi tertinggi berada pada kualifikasi amat baik dan istimewa yakni masing-masing sebanyak 39,39% dan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 86,5 yang tergolong dalam kualifikasi amat baik. Pada pengisian angket yang telah

³⁰ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013).

³¹ Rosy Apriza Handayani, “Penggunaan Pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (Vak) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Kelas V Min 25 Aceh Besar”, *Skripsi* (Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2020), 97.

dilakukan, diperoleh sebesar 81,81% peserta didik memberikan respon yang tergolong pada kualifikasi sangat setuju pengajaran matematika menggunakan model VAK, sebesar 18,18% memberikan respon setuju. Secara keseluruhan, peserta didik memberi respon positif pada pembelajaran matematika dengan adanya penerapan model pembelajaran VAK.³²

3. Penelitian sebelumnya yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep matematis Siswa SMPN 30 Palembang Melalui Pembelajaran CORE” oleh Pratiwi, dkk. Menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis pada kelas eksperimen yang menerima pemberian model pembelajaran CORE. Hal tersebut ditunjukkan dengan skor rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih besar dibandingkan skor rata-rata *pretest*, yakni $87,46 > 40,21$. Hasil perbandingan nilai N-Gain kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yakni kelas eksperimen sebesar 0,79 dengan interpretasi tinggi dan sedangkan kelas kontrol sebesar 0,56 dengan interpretasi sedang. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis kelas eksperimen dengan kelas kontrol.³³
4. Penelitian sebelumnya yang berjudul “Penerapan Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MAN 1 Subang” oleh Harisuddin, dan Faizal menunjukkan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa MAN 1 Subang

³² Noorbaiti, Fajriah, Dan Sukmawati, “Implementasi Model Pembelajaran Visual-Auditori-Kinestetik (Vak) Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas Vii E Mtsn Mulawarman Banjarmasin.”, 115.

³³ Sari Indah Pratiwi, Lusiana, And Nyiyayu Fahriza Fuadiah, “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smpn 30 Palembang Melalui Pembelajaran Core,” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 04, No. 02 (2019): 15-22.

serta peserta didik memberikan respon positif pada penggunaan model pembelajaran *reciprocal teaching*.³⁴

Adapun persamaan penelitian penulis dengan penelitian Handayani, dan penelitian Noorbaiti, dkk. adalah sama-sama memiliki variabel independent model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK). Perbedaan antara penelitian penulis lakukan dengan penelitian terdahulu di atas berposisi pada variabel dependennya. Penelitian Handayani memiliki variabel independen hasil belajar, berbeda dengan penelitian penulis yang memiliki variabel independen kemampuan pemahaman konsep matematis.

Persamaan penelitian Pratiwi, dkk. dan Harisuddin adalah sama-sama memiliki variabel independent kemampuan pemahaman konsep matematis. Penelitian Pratiwi memiliki variabel dependent model pembelajaran CORE, sedangkan penelitian Harisuddin memiliki variabel dependent model pembelajaran *reciprocal teaching*. Kedua penelitian tersebut berbeda dengan penelitian penulis, penulis di sini menggunakan variabel dependent model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) sebagai pembeda dari penelitian terdahulu.

C. Kerangka Berfikir

Desain penelitian diartikan sebagai pola pikir yang memaparkan pembuktian mengenai hubungan variabel penelitian, menunjukkan jenis dan menjelaskan jawaban dari rumusan masalah melalui penelitian, mendeskripsikan teori yang di utilitas dalam meninjau hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, serta menentukan teknik analisis statistik yang akan ditetapkan.³⁵

³⁴ Muhammad Iqbal Harisuddin And Muhammad Faizal, "Penerapan Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Man 1 Subang," *Didaktik : Jurnal Ilmiah Pgsd Stkip Subang* 6, No. 1 (2020): 70-75, <https://doi.org/10.36989/Didaktik.V6i1.111>.

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 63-66.

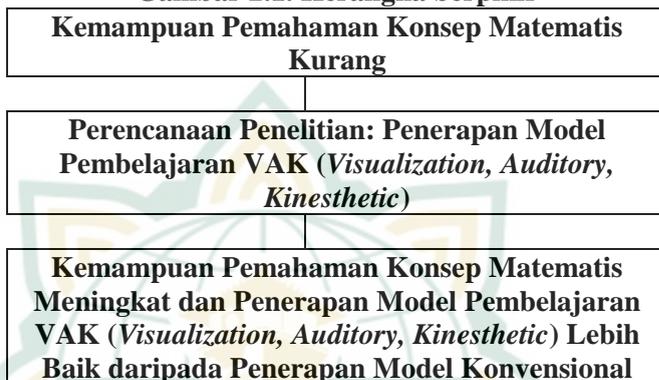
Terdapat banyak faktor yang memengaruhi keberhasilan proses pembelajaran. Model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) merupakan model yang mengoptimalkan ketiga modalitas belajar. Berdasarkan pada beberapa penelitian terdahulu, penerapan model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) pada penelitian ini diharapkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat lebih aktif yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman konsep pelajaran matematika peserta didik melalui ketiga modalitas belajar. Pemanfaatan model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) diharapkan mampu memberikan wawasan serta mengembangkan kemampuan guru dalam penerapan model pembelajaran VAK untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif dan efisien.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) dan apakah kemampuan pemahaman konsep matematis kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) pada penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pemanfaatan model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) diharapkan mampu memberikan wawasan serta mengembangkan kemampuan guru dalam penerapan model pembelajaran VAK untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif dan efisien.

Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dilihat dari membandingkan hasil *pretest* dengan hasil *posttest* pada kelas penelitian. Semakin tinggi pemahaman konsep matematis maka kegiatan pembelajaran tersebut efektif. Perbedaan peningkatan pemahaman konsep matematis dilihat dengan melakukan uji-t dengan menggunakan perolehan data *posttest* di kelas eksperimen yang menerima penerapan model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) dan kelas kontrol yang menerima penerapan model pembelajaran konvensional. Bertujuan untuk mengetahui apakah peningkatan pemahaman konsep matematis melalui model pembelajaran VAK

(*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.

Gambar 2.1. Kerangka berpikir



D. Hipotesis

Sebelum terkumpulnya data penelitian, peneliti perlu menyusun suatu jawaban terhadap permasalahan penelitian namun bersifat sementara atau yang disebut dengan hipotesis.³⁶ Perumusan hipotesis dilakukan peneliti ketika penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif.³⁷ Penelitian ini disusun melalui pendekatan kuantitatif, data yang akan dianalisis akan berupa data numerik atau angka-angka. Analisis data pendekatan kuantitatif dapat menggunakan bantuan SPSS *statistics 22* guna mempermudah pengerjaan. Hipotesis penelitian ini disesuaikan dengan rumusan yang telah ditentukan.

1. Terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik melalui model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) di kelas VII MTs Tarbiyatul Islamiyah Jakenan.
2. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) lebih baik daripada

³⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 110.

³⁷ Pusat Penjamin Mutu, *Pedoman Penyelesaian Tugas Akhir Program Sarjana (Skripsi)* (Kudus: Stain Kudus, 2018), 30.

kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

