

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan ialah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik agar mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan, dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara tepat dalam kehidupan masyarakat.³ Dari definisi tersebut, maka dapat dikatakan bahwa pendidikan merupakan pondasi utama dalam perkembangan kemampuan peserta didik. Karena dengan pendidikanlah potensi yang dimiliki dapat dieksplorasi dan dikembangkan. Pendidikan mencakup berbagai bidang yang saling terkait satu sama lainnya, salah satunya yaitu matematika.⁴

Matematika yaitu salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri.⁵ Penguasaan materi matematika merupakan suatu kewajiban di dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada

³ Ryan Indy, "Peran Pendidikan Dalam Proses Perubahan Sosial Di Desa Tumulung Kecamatan Kauditan Kabupaten Minahasa Utara," *Holistik, Journal Of Social and Culture*, Vol.12, no. 4 (2019), hlm. 5, <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/holistik/article/view/25466>.

⁴ Apria Randi Saputra and Tasnim Rahmat, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dengan Model Pembelajaran *Exo Olo Task*," *Jurnal Motivasi Pendidikan Dan Bahasa*, Vol.1, no. 1 (2023): hlm.62, <https://doi.org/10.59581/jmpb-widyakarya.v1i2.412>.

⁵ Eka Rosmitha Sari, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Negeri 1 Katobengke," *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, Vol.6, no.1 (2020), hlm.76, <https://doi.org/10.55340/japm.v6i1.201>.

saat ini.⁶ Oleh karena itu, penguasaan matematika secara tepat dan tuntas sangatlah diperlukan oleh peserta didik, agar peserta didik kelak dapat menerapkan matematika sesuai bidang yang akan mereka tekuni masing-masing dengan baik. Tidak hanya itu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik perlu dikuasai dengan baik. Hal itu dapat terwujud bila pembelajaran matematika menekankan pada aspek peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengharuskan peserta didik menemukan informasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang memberi mereka pengertian dan pengetahuan baru.

Salah satu aspek kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu kemampuan berpikir kritis. Sesuai dengan visi matematika yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan matematik memadai, berpikir dan bersikap kritis, kreatif dan cermat, obyektif dan terbuka, menghargai keindahan matematika, serta rasa ingin tahu dan senang belajar matematika.⁷ Dari penjelasan di atas berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki dan dikuasai oleh peserta didik agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai. Hal penting tentang berpikir kritis menurut Ennis, yaitu berpikir kritis difokuskan ke dalam pengertian tentang sesuatu yang dilakukan dengan penuh kesadaran dan mengarah pada sebuah tujuan.⁸ Dimana salah satu tujuan utama

⁶ Muhammad Daut Siagian, "Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika," *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 2, Vol.2, no. 1 (2016), hlm.60.

⁷ Wahid Umar and Hasanuddin Usman, "Pengembangan Pembelajaran Abad 21 Berbasis Hots Matematis Melalui Strategi Mathematical Habits Of Mind," *Jurnal Sains, Sosial Dan Humaniora (Jssh)*, Vol.1, no. 2 (2021), hlm.38, <https://doi.org/10.52046/jssh.v1i2.937>.

⁸ Rifaatul Mahmuzah, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Problem Posing," *Jurnal Peluang*, Vol.4 (2015), hlm.65.

yang sangat penting adalah untuk membantu seseorang membuat suatu keputusan yang tepat dan terbaik dalam hidupnya.

Kemampuan berpikir kritis merupakan komponen penting yang harus dimiliki peserta didik terutama dalam proses pembelajaran matematika.⁹ Hal ini dimaksudkan supaya peserta didik mampu membuat atau merumuskan, mengidentifikasi, menafsirkan dan merencanakan pemecahan masalah. Spliter mengatakan bahwa peserta didik yang berpikir kritis adalah peserta didik yang mampu mengidentifikasi masalah, mengevaluasi dan mengkonstruksi argumen serta mampu memecahkan masalah tersebut dengan tepat.¹⁰ Facione juga mengungkapkan bahwa berpikir kritis yang meliputi kemampuan menganalisis, menarik kesimpulan, melakukan interpretasi, penjelasan, pengaturan diri, ingin tahu, sistematis, bijaksana mencari kebenaran, dan percaya diri terhadap proses berpikir yang dilakukan sangat dibutuhkan seseorang dalam usaha memecahkan masalah.¹¹

Menurut Rifaatul Mahmuzah dalam tulisannya pada suatu jurnal yang berjudul peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik SMP melalui pendekatan *problem posing*.¹² Bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu aspek penting yang sangat diperlukan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika terutama untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah-masalah matematika yang sulit. Hal ini

⁹ Isnaeni Fatmawati,dkk “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pemecahan Masalah Matematika,” *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, Vol.5, No.2 (2020), hlm.197.

¹⁰ Teguh Budiwiyono, “Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri 3 Tanjung Pinang,” *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Keguruan*, Vol.2, no. 1 (2022): 21–34.

¹¹ Rifaatul Mahmuzah, “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Problem Posing”,.....hlm.66.

¹² Ibid, hlm.67.

dikarenakan penggunaan kemampuan berpikir kritis yang tepat akan sangat membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Menurut Ennis, indikator-indikator kemampuan berpikir kritis yaitu 1) memahami masalah, 2) memberikan alasan berdasarkan bukti atau fakta yang relevan, 3) membuat suatu kesimpulan dengan tepat, 4) menemukan jawaban sesuai dengan konteks permasalahan, 5) memberikan penjelasan terhadap kesimpulan yang dibuat dan atau memberikan penjelasan jika terdapat istilah dalam menjawab soal, dan 6) memeriksa kembali jawabannya.¹³

Hasil belajar adalah hal-hal yang dapat dilihat dan diukur.¹⁴ Hal tersebut sesuai menurut Hamalik bahwa, hasil belajar dapat terlihat dari terjadinya perubahan tingkah laku pada diri peserta didik yang dapat diamati dan terukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan.¹⁵ Menurut Sudjana hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku dan sebagai umpan balik dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar.¹⁶ Menurut Teni Nurrita dalam tulisannya pada suatu jurnal yang berjudul pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, bahwa hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada peserta didik berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, ketrampilan pada diri peserta didik dengan adanya perubahan tingkah laku.¹⁷

¹³ Hayatun Nufus and Al Kusaeri, "Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri," *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, Vol. 5, no. 2 (2020), hlm.50.

¹⁴ Yudi Jepri Dianta, "Peranan Multimedia Pembelajaran Berbasis Komputer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol.2, No.2 (2018), hlm.909.

¹⁵ Ibid. Hlm.909.

¹⁶ Yusrizal, *Pengukuran Dan Evaluasi Hasil Dan Proses Belajar* (Bandung: Media Prima, 2002). hlm.37

¹⁷ Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Misykat*, Vol. 3, No.1 (2018), hlm.175.

Menurut Bloom dalam bukunya Sudjana Secara garis besar, hasil belajar yang digunakan di dalam sistem pendidikan dibagi menjadi tiga ranah, yaitu:¹⁸ 1) Ranah kognitif, ranah kognitif berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, antara lain: ingatan atau pengetahuan, pemahaman (kognitif tingkat rendah), aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (kognitif tingkat tinggi), 2) Ranah afektif, ranah afektif berkaitan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, antara lain: penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi, 3) Ranah psikomotorik, ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek yang dimiliki ranah psikomotorik, antara lain: gerakan reflek, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretative.

Hasil observasi pembelajaran saat magang di SMAN 1 Durenan Trenggalek menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil belajar di sekolah masih tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan dari peserta didik pada saat pembelajaran diberi pertanyaan oleh guru masih banyak yang sulit memahami dan masih ada beberapa peserta didik yang kesulitan mengerjakan soal matematika dengan tingkat kesulitan yang berbeda dengan soal yang dicontohkan guru. Peserta didik cenderung meniru cara mengerjakan soal sama persis dengan soal yang dicontohkan. Dalam mengerjakan soal cerita peserta didik masih kurang tepat menentukan informasi apa yang dibutuhkan

¹⁸ Elsinora Mahanangingtyas, "Hasil Belajar Kognitif, Afektif Dan Psikomotor Melalui Penggunaan Jurnal Belajar Bagi Mahasiswa PGSD," *Jurnal Prosiding Seminar Nasional HDPGSDI Wilayah IV*, 2017, hlm.195.

dalam mengerjakan soal. Terkadang peserta didik menggunakan semua informasi yang ada pada soal untuk mengerjakan, padahal informasi yang ada pada soal tidak semuanya langsung digunakan.

Hasil wawancara dengan guru pada saat observasi menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil belajar masih rendah dikarenakan peserta didik juga belum dapat merasakan manfaat belajar matematika dalam kehidupan sehari-hari, karena di awal pembelajaran tidak dikaitkan kepada hubungan konsep dengan masalah nyata. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuai yang dibaca atau didengarnya, memberikan contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain dan masih banyak peserta didik hanya menghafal konsep tanpa mampu menggunakannya dalam pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut semakin memperkuat argument bahwasanya kemampuan berpikir kritis matematis di SMAN 1 Durenan Trenggalek masih tergolong rendah.

Permasalahan seperti yang dipaparkan di atas perlu adanya pendekatan pembelajaran yang memudahkan peserta didik menemukan solusi, memahami konsep dan masalah, serta mengembangkan kemampuannya yang dititik beratkan pada kemampuan menghubungkan antara konsep matematika dan fenomena nyata yang ada disekitar. Seperti yang diungkap oleh Careirra bahwa konsep berpikir yang menekankan pada hubungan matematika dan fenomena nyata adalah pendekatan *metaphorical thinking*.¹⁹

¹⁹ Lik Nurhikmayati, "Pembelajaran Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa SMP," *Jurnal Theorems*, Vol.1, no. 1 (2016), hlm.24.

Metaphorical thinking merupakan konsep berpikir yang menekankan pada hubungan matematika dan fenomena nyata. Pemikiran metaforis dalam matematika digunakan untuk mengklarifikasi bagaimana pikiran dikaitkan dengan kegiatan matematika, dimulai dengan pemodelan matematika dari suatu situasi.²⁰ Belajar matematika dengan metafora adalah cara untuk menghubungkan konsep matematika dengan konsep yang diketahui peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.²¹ Menurut Holyoak & Thagard, metafora bergerak dari suatu konsep yang diketahui peserta didik menuju konsep lain yang belum diketahui atau sedang dipelajari peserta didik.²²

Menurut Hendriana bahwa *metaphorical thinking* merupakan jembatan antara model dan interpretasi, memberikan peluang yang besar kepada peserta didik untuk mengeksplorasi pengetahuannya dalam belajar matematika, dan melalui *metaphorical thinking* proses belajar peserta didik menjadi bermakna karena peserta didik dapat melihat hubungan antara konsep yang dipelajarinya dengan konsep yang telah dikenalnya.²³ Dalam pendekatan pembelajaran *metaphorical thinking* guru memberikan peserta didik masalah kontekstual yang berupa metafora dari suatu konsep, kemudian peserta didik mengidentifikasi konsep yang terdapat pada masalah tersebut dan membuat metafora lain dari konsep tersebut. Dalam mengidentifikasi konsep, peserta

²⁰ Bunga Nurwiyanti Putri and Dona Dinda Pratiwi, "Penerapan Metaphorical Thinking : Kemampuan Matematis Peserta Didik," *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 10, no. 1 (2022), hlm.17.

²¹ Nurjasia Nurjasia, Nurfadilah Mahmud, and Aprisal Aprisal, "Metafora Kemampuan Berpikir Metafora Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar," *JTMT: Journal Tadris Matematika*, Vol.2, no. 2 (2021), hlm.10, <https://doi.org/10.47435/jtmt.v2i2.718>.

²² M. Afrilianto, "Peningkatan Pemahaman Konsep Dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa Smp Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking," *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol. 1, no. 2 (2012), hlm.194, <https://doi.org/10.22460/infinity.v1i2.19>.

²³ Intan Saputri, Ely Susanti, and Nyimas Aisyah, "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Metaphorical Thinking Pada Materi Perbandingan Kelas VIII Di SMPN 1 Indralaya Utara," *Jurnal Elemen*, Vol. 3, no. 1 (2017), hlm.17, <https://doi.org/10.29408/jel.v3i1.302>.

didik harus mampu menghubungkan ide-ide matematis yang mereka miliki. Untuk menghubungkan ide-ide matematis tersebut peserta didik dapat merepresentasikannya melalui gambar, tabel, grafik, ekspresi matematis, maupun teks tertulis. Dengan demikian peserta didik menjadi terbiasa dengan *metaphorical thinking* yang merepresentasikan ide-ide matematis mereka.

Seperti yang diungkapkan Vitta, dkk. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* lebih baik dari kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *scientific*.²⁴ Serta Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* dalam kategori tinggi 40,62%, sedang 40,62%, dan rendah 18,75%, dan rata-rata skor secara keseluruhan sebesar 0,58 atau 58% yaitu pada kategori sedang. Hal ini juga diungkapkan oleh Dina, dkk. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik yang menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan pembelajaran biasa.²⁵ Selain itu kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan berpikir kritis matematik terklasifikasi. Temuan lain juga diperoleh pada saat

²⁴ Vitta Oktaviana Abdillah, "Pengaruh Pendekatan Metaphorical Thinking Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik", *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran*, Vol.9, no. 1 (2023), hlm.29, <https://doi.org/10.37058/jp3m.v8i1.4514>.

²⁵ Dina Oktoviani Mardiyanti, M Afrilianto, and Euis Eti Rohaeti, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, Vol. 1, no. 3 (2018), hlm.433, <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p427-434>.

pretes ketuntasan hanya 40%, setelah diadakan penelitian terjadi kenaikan ketuntasan sebesar 30%, sehingga hasil akhir ketuntasan menjadi 70%.

Berdasarkan pernyataan diatas, maka penulis ingin mengetahui seberapa besar pengaruh salah satu pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil belajar peserta didik, yaitu dengan judul: “Pengaruh Penerapan Pendekatan *Metaphorical Thinking* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Statistika Kelas X SMAN 1 Durenan Trenggalek”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah Terdapat Pengaruh Penerapan Pendekatan *Metaphorical Thinking* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas X Materi Statistika di SMAN 1 Durenan Trenggalek?
2. Apakah Terdapat Pengaruh Penerapan Pendekatan *Metaphorical Thinking* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Materi Statistika di SMAN 1 Durenan Trenggalek?
3. Apakah Terdapat Pengaruh Penerapan Pendekatan *Metaphorical Thinking* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Materi Statistika di SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X materi statistika di SMAN 1 Durenan Trenggalek.
2. Untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X materi statistika di SMAN 1 Durenan Trenggalek.
3. Untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil belajar peserta didik kelas X materi statistika di SMAN 1 Durenan Trenggalek.

D. Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pembelajaran yang bermanfaat diantaranya sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat melihat seberapa besar pengaruh penerapan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil belajar peserta didik pada materi statistika. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan referensi dan dapat dijadikan sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan bagi guru matematika dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika.

2. Secara Praktis

a. Guru

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menambah alternatif pendekatan pembelajaran pada mata pelajaran matematika sehingga dapat dimanfaatkan dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar untuk kearah yang lebih baik sehingga kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil belajar peserta didik dapat mencapai ketuntasan belajar.

b. Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis dalam menyelesaikan soal-soal matematika sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan dan hasil belajar yang baik, serta memberikan dampak yang positif terhadap resiliensi matematis peserta didik melalui pendekatan pembelajaran *metaphorical thinking*.

c. Peneliti

Dengan adanya penelitian ini diharapkan bagi peneliti yang mengadakan penelitian sejenis, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi, petunjuk, maupun acuan serta bahan pertimbangan dalam menyusun rancangan penelitian yang lebih baik dan relevan, serta untuk menambah wawasan dan pengalaman bagi peneliti, dapat menambah pengalaman peneliti, dan dapat digunakan untuk mengembangkan dan menggunakan pendekatan

metaphorical thinking sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil belajar peserta didik.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.²⁶ Adapun hipotesis yang peneliti ajukan dan harus diuji kebenarannya ialah :

1. Ada pengaruh penerapan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X materi statistika di SMAN 1 Durenan Trenggalek.
2. Ada pengaruh penerapan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X materi statistika di SMAN 1 Durenan Trenggalek.
3. Ada pengaruh penerapan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil belajar peserta didik kelas X materi statistika di SMAN 1 Durenan Trenggalek.

F. Penelitian terdahulu

Penelitian tentang pengaruh penerapan pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil belajar peserta didik sendiri sudah beberapa kali dilakukan oleh beberapa peneliti. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan tersebut membantu penulis dalam memperoleh

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: alfabeta, 2015), hlm.64.

gambaran mengenai penelitian terkait pengaruh penerapan pendekatan *metaphorical thinking* yang akan dilaksanakan oleh penulis. Hal penting lain yang dapat didapatkan dari penelitian lain adalah penelitian yang telah dilaksanakan dapat dijadikan pedoman dalam penelitian penulis sehingga penelitian yang akan dilakukan oleh penulis merupakan penelitian yang lebih baik daripada penelitian sebelumnya.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tezha Kurnia Anggraeny, dkk, dengan judul **“Pengaruh Pendekatan *Metaphorical Thinking* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kecerdasan Emosional Siswa SMAN 4 Kayuagung”**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan angket, dengan sampel sebanyak 33 peserta didik di kelas eksperimen dan 33 peserta didik di kelas kontrol. Desain penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan analisis data menggunakan uji t. Hasil penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa nilai rata-rata tes akhir siswa yang diberi perlakuan dengan pendekatan *metaphorical thinking* yaitu 79,08 lebih tinggi dibandingkan siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional yaitu 64,89. Dan nilai rata-rata tes angket siswa yang diberi perlakuan dengan pendekatan *metaphorical thinking* yaitu 82,33 lebih tinggi dibandingkan siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional yaitu 71,12.²⁷

²⁷ Jayanti Tezha Kurnia Anggraeny, Rohana, “Pengaruh Pendekatan *Metaphorical Thinking* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kecerdasan Emosional Siswa SMAN 4 Kayuagung,” *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, Vol.5,no. 1 (2019),hlm.67, <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v5i1.3001>.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmatul Wahid, dkk, dengan judul **“Kemampuan Berpikir Kritis Matematis menggunakan Pendekatan *Metaphorical Thinking*”**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, dengan populasi seluruh peserta didik kelas VIII MTsN Kota Padang dan sampel sebanyak 32 peserta didik di kelas eksperimen dan 31 peserta didik di kelas kontrol. Desain penelitian ini menggunakan *quasi experiment design* dan analisis data menggunakan uji t. Hasil penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis matematis yang belajar dengan pendekatan pembelajaran *metaphorical thinking* lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan pendekatan pembelajaran biasa (K13) di kelas VIII MTsN 6 Kota Padang Tahun Pelajaran 2022/2023.²⁸

3. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmatul Wahid, dkk, dengan judul **“Pengaruh Pendekatan *Metaphorical Thinking* terhadap Koneksi Matematis dan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VIII MTsN Kota Batu pada Materi Kubus dan Balok”**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif jenis *quasi eksperimen*. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan hasil *pretest* dan *posttest* dengan populasi seluruh peserta didik kelas VIII MTsN Kota Batu. Analisis data menggunakan uji t. Hasil penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa nilai rata-rata *posttest* kemampuan koneksi matematis dan pemahaman konsep matematika peserta didik lebih tinggi daripada nilai

²⁸ Rahmatul Wahid, Rivdya Eliza, and Andi Susanto, “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Menggunakan Pendekatan *Metaphorical*,” *Journal Cerdas Mahasiswa*, Vol. 5, no. 1 (2023), hlm. 15.

rata-rata *pretest* kemampuan koneksi matematis dan pemahaman konsep matematika. Peningkatan rata-rata *posttest* kemampuan koneksi matematis dan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas eksperimen dengan pendekatan *metaphorical thinking* lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.²⁹

4. Penelitian yang dilakukan oleh Ika Wahyuni, dkk, dengan judul **“Pengaruh Pendekatan *Metaphorical Thinking* terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa”**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan angket dengan populasi seluruh peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Tengah Tani. Analisis data menggunakan uji analisis regresi. Hasil penelitian yang dilakukan diperoleh bahwa berdasarkan hasil uji analisis regresi, aktivitas siswa berpengaruh secara signifikan. Didapat korelasi positif antara kemampuan literasi matematis (Y) dengan *pendekatan metaphorical thinking* (X), berarti semakin besar aktivitas siswa maka semakin besar kemampuan literasi matematis siswanya. Dari persamaan regresi nilai konstanta -15,295 menunjukkan variabel terikat sangat dipengaruhi oleh variabel bebas.³⁰

²⁹ Suci Aviatus Sholikhah, Ettie Rukmigarsari, and Gusti Firda Khairunnisa, “Pengaruh Pendekatan *Metaphorical Thinking* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Dan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VIII MtsN Kota Batu Pada Materi Kubus Dan Balok,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, Vol.18, no. 12 (2023), hlm.7.

³⁰ Ika wahyuni, M. Subali Noto, and Ayu Nur Hikmah “Pengaruh Pendekatan *Metaphorical Thinking* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa,” *Jurnal Euclid*, Vol. 3, no. 1 (2017), hlm.497, <https://doi.org/10.33603/e.v3i1.319>.

5. Penelitian yang dilakukan oleh I Putu Ade dengan judul “**Pengaruh *Metaphorical Thinking Skills* dan Gaya Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa**”

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan metode *ex post facto*. Populasi ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 6 Denpasar yang berjumlah 335 peserta didik. Sampel yang digunakan adalah 81 peserta didik. Pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dokumentasi, angket, dan tes. Uji hipotesis menggunakan analisis regresi sederhana. Hasil penelitian yang didapat adalah terdapat pengaruh simultan antara *metaphorical thinking skills* dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik, hasil uji determinasi menunjukkan sumbangan relative *metaphorical thinking skills* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 75,2% dengan $f_{hitung} > f_{tabel}$ atau $118,46 > 3,11$.³¹

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Judul, Bentuk (Skripsi/Tesis/Jurnal/dll), Penerbit, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1	Jayanti Tezha Kurnia Anggraeny, Rohana. (2019), Pengaruh Pendekatan <i>Metaphorical Thinking</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kecerdasan Emosional Siswa SMAN 4 Kayuagung	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan pendekatan <i>metaphorical thinking</i> Salah satu variabel memiliki kesamaan yaitu kemampuan berpikir kritis 	<ul style="list-style-type: none"> Variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan emosional siswa hasil belajar peserta didik 	Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Hasil Belajar Peserta Didik

³¹ I Putu Ade Andre Payadnya, “Pengaruh *Metaphorical Thinking Skills* Dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa,” *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, Vol. 12, no. 1 (2020), hlm.17.

		<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan penelitian kuantitatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi penelitian terdahulu di SMAN 4 Kayuagung, sedangkan penelitian sekarang di SMAN 1 Durenan Trenggalek 	
2	Rahmatul Wahid, Rivdya Eliza, dan Andi Susanto, (2023), Kemampuan Berpikir Kritis Matematis menggunakan Pendekatan <i>Metaphorical Thinking</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan variabel bebas yaitu pendekatan <i>metaphorical thinking</i> • Menggunakan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis matematis 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis matematis, 	Kemampuan berpikir kritis matematis dan hasil belajar peserta didik
3	Suci Aviatus Sholikah, Ettie Rukmigarsari, dan Gusti Firda Khairunnisa. (2023), Pengaruh Pendekatan <i>Metaphorical Thinking</i> Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Dan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VIII MtsN Kota Batu Pada Materi Kubus Dan Balok	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan variabel bebas yang sama yaitu pendekatan <i>metaphorical thinking</i> • Menggunakan penelitian kuantitatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel terikat kemampuan koneksi matematis dan pemahaman konsep matematika peserta didik, • Materi yang digunakan penelitian terdahulu kubus dan balok • Lokasi yang digunakan penelitian terdahulu di MTsN Kota Batu, 	Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Statistika Kelas X SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek
4	Ika wahyuni, M. Subali Noto, dan Ayu Nur Hikmah. (2017), Pengaruh Pendekatan <i>Metaphorical Thinking</i> terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan variabel bebas yang sama yaitu pendekatan <i>metaphorical thinking</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel terikat kemampuan literasi matematis siswa 	Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Hasil Belajar Peserta Didik

5	I Putu Ade Andre Payadnya. (2020), Pengaruh <i>Metaphorical Thinking Skills</i> dan Gaya Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pendekatan <i>metaphorical thinking</i> • Menggunakan penelitian kuantitatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Selain menggunakan pendekatan <i>metaphorical thinking</i> tetapi juga menggunakan gaya belajar • Variabel terikatnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa 	Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Hasil Belajar Peserta didik
---	--	---	---	---

G. Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi kekeliruan dalam memahami istilah yang dipakai dalam penelitian ini, maka perlu adanya penegasan istilah sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

a. Pengaruh

Pengaruh menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah daya yang ada dan timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang. Dari pengertian di atas telah dapat disimpulkan bahwa pengaruh merupakan sesuatu daya yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain.³²

b. Penerapan

Menurut Ahmad, penerapan adalah proses untuk memastikan terlaksananya suatu kebijakan dan tercapainya kebijakan tersebut atau dengan kata lain adalah melaksanakan praktik dari suatu perancangan

³² Anang Sugeng Cahyono, "Pengaruh Media Sosial Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat Di Indonesia," n.d., hlm. 142.

atau teori yang dibuat oleh seseorang atau kelompok untuk mencapai suatu tujuan.³³

c. Pendekatan *Metaphorical Thinking*

Pendekatan *metaphorical thinking* adalah pendekatan pembelajaran sebagai suatu proses berpikir untuk memahami dan mengkomunikasikan konsep-konsep abstrak dalam matematika menjadi hal yang lebih konkrit dengan membandingkan dua hal yang berbeda makna.³⁴

d. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah suatu proses mengolah informasi yang melibatkan pengetahuan, penalaran dan pembuktian matematika sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan utamanya dalam pembelajaran matematika.³⁵

e. Hasil Belajar

Menurut Nasution, hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah menerima pengalaman pembelajaran. Sejumlah pengalaman yang diperoleh peserta didik mencakup ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.³⁶

³³ Wahyu Hidayat, A Yani Ranius, and Usman Ependi, "Penerapan Metode Usability Testing Pada Evaluasi Situs Web Pemerintahan Kota Prabumulih," *Jurnal Teknik Informatika* (2014), hlm.2.

³⁴ Ayu Nur Hikmah, Ika wahyuni, M. Subali Noto, "Pengaruh Pendekatan Metaphorical Thinking Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa," *Jurnal Euclid*, Vol. 3, no. 1 (2017): hlm.493, <https://doi.org/10.33603/e.v3i1.319>.

³⁵ Rosita Dwi Ferdian Ayu Fitriana, Retno Marsitin, "Analisis Berpikir Kritis Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Matematika," *RAINSTEK : Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, Vol.1, no. 3 (2019), hlm.93, <https://doi.org/10.21067/jtst.v1i3.3764>.

³⁶ Tasya Nabillah and Agung Prasetyo Abadi, "Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa," 2019, hlm. 660.

2. Penegasan Operasional

a. Pengaruh

Pengaruh adalah suatu keadaan ada hubungan timbal balik, atau hubungan sebab akibat antara apa yang mempengaruhi dengan apa yang di pengaruhi. Dalam penelitian ini pengaruh yang dimaksud yaitu lebih condong kedalam sesuatu yang dapat membawa perubahan pada diri seseorang untuk menuju arah yang lebih positif. Pengaruh yang positif maka, seseorang akan berubah menjadi lebih baik, dikatakan berpengaruh apabila menimbulkan efek perubahan kearah yang menjadi lebih baik.

b. Penerapan

Penerapan adalah melaksanakan praktik dari suatu perancangan atau teori yang dibuat oleh seseorang atau kelompok untuk mencapai suatu tujuan.

c. Pendekatan *Metaphorical Thinking*

Pendekatan *metaphorical thinking* merupakan suatu pendekatan yang bertujuan mempermudah peserta didik dalam memahami, menalar dan menjelaskan konsep-konsep abstrak menjadi lebih konkret dengan cara mengaitkan antara konsep matematika dengan konsep yang telah dikenal peserta didik dalam kehidupan sehari-hari, dimana peserta didik dapat mengungkapkan konsep matematika dengan bahasanya sendiri dan menunjukkan pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika tersebut.

d. Kemampuan berpikir kritis matematis

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan seseorang untuk menyelesaikan sebuah masalah dengan menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menginferensi dengan tepat.

e. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang yang diperoleh dari proses interaksi individu dengan lingkungan belajarnya. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan pengembangan yang lebih baik

H. Sistematika Pembahasan

Dalam pembahasan skripsi secara garis besar terbagi menjadi tiga bagian yaitu : bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir.

1. Bagian awal

Terdiri dari sampul, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian tulisan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar bagan, daftar lampiran, dan halaman abstrak.

2. Bagian inti , terdiri dari enam bab, yang berhubungan antara bab satu dengan bab lainnya. kerangkanya adalah sebagai berikut :

a. Bab I Pendahuluan : a) Latar Belakang Masalah, b) Rumusan Masalah, c) Tujuan Penelitian, d) Manfaat Penelitian, e) Hipotesis Penelitian, f) Penelitian Terdahulu, g) Penegasan Istilah, h) Sistematika Pembahasan

b. Bab II Landasan Teori : a) Deskripsi Teori, b) Kerangka Berpikir

- c. Bab III Metode Penelitian : a) Pendekatan dan Jenis Penelitian, b) Lokasi Penelitian, c) Variabel Penelitian, d) Populasi dan Sampel, e) Data dan Sumber Data, f) Instrumen Penelitian, g) Teknik Pengumpulan Data, h) Uji Validitas dan Uji Reliabilitas, i) Analisis Data, j) Prosedur Penelitian.
 - d. Bab IV Hasil Penelitian : a) Deskripsi Data, b) Pengujian Hipotesis, c) Rekapitulasi Hasil Penelitian.
 - e. Bab V Pembahasan : a) Pengaruh Penerapan Pendekatan *Metaphorical Thinking* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik, b) Pengaruh Penerapan Pendekatan *Metaphorical Thinking* terhadap Hasil Belajar Peserta didik, c) Pengaruh Penerapan Pendekatan *Metaphorical Thinking* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Hasil Belajar Peserta didik.
 - f. Bab VI Penutup : a) Kesimpulan, b) Saran.
3. Bagian Akhir

Terdiri dari daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.