

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan wajib untuk manusia. Pendidikan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia ialah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelajaran.¹ Pendidikan mendapat perhatian utama dan pertama dalam rangka memajukan kehidupan dari generasi ke generasi sejalan dengan kemajuan masyarakat. Oleh karena itu, manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya. Selanjutnya Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 pasal 3 memaparkan tentang tujuan pendidikan nasional yaitu:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaq wa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokrasi serta bertanggung jawab.²

Sehingga berdasarkan UU RI Nomor 20 pasal 3 diatas tadi dikatakan salah satunya bahwa tujuan pendidikan adalah untuk untuk membentuk manusia yang berilmu pengetahuan yang mana sesuai ayat Al-Qur'an Al-Mujadalah ayat 11:

¹Muhibbinsyah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), h. 32.

²Departemen Pendidikan Nasional, *Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 tentang SISDISKNAS dan peraturan pemerintah R.I. tahun 2013 tentang standar nasional pendidikan serta wajib belajar*, (Bandung: Citra Umbara, 2014), h. 6.

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Berdasarkan tafsir Hamka menyatakan ada orang yang akan ditinggikan derajatnya dari pada kebanyakan orang, pertama karena imannya kedua karena ilmunya. Setiap hari pun dapat kita lihat melihat raut wajahnya dan sinar mata orang beriman dan berilmu. Iman memberikan cahaya pada jiwa sedangkan ilmu pengetahuan memberikan cahaya pada mata. Iman dan ilmu membuat orang menjadi agung walaupun tidak ada pangkat jabatannya yang disandangnya. Sebab cahaya itu datang dari dalam dirinya sendiri.³ Maka dari itu, pentingnya ilmu pengetahuan baik pengetahuan ilmu agama maupun ilmu pengetahuan umum karna itu juga termasuk tujuan pendidikan berdasarkan UU RI Nomor 20 pasal 3. Maka terdapat salah satu pembelajaran dalam pendidikan yang sangat penting yakni pembelajaran matematika. Dilihat dalam semua jenjang pendidikan matematika merupakan mata pelajaran yang didapatkan oleh siswa dan diujikan pada setiap ujian Negara.

Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berfikir, oleh karena itu logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika.⁴ Hampir semua ilmu pengetahuan dan teknologi memerlukan matematika. Proses dalam berpikir, orang menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam pikirannya sebagai pengertian-pengertian. Tentunya kemampuan

³Sholeh, *Pendidikan dalam Al-Qur'an (konsep Talim QS. Al-Mujadalah ayat 11)*, *Jurnal Al-Thariqah*, Vol. 1, No. 2, Desember 2016, h.213

⁴Herman Suherman, *Strategi Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA, 2010), h. 3.

berfikir seseorang dipengaruhi oleh tingkat kecerdasannya. Dengan demikian, terlihat jelas adanya hubungan antara kecerdasan dengan proses dalam belajar matematika. Kecerdasan merupakan alat untuk belajar, untuk menyelesaikan masalah, dan menciptakan semua hal yang dapat dimanfaatkan manusia.⁵

Berbagai macam tipe kecerdasan manusia yang diungkapkan oleh Howard Gardner dalam teorinya *multiple intelligence* (kecerdasan majemuk) yang dikutip oleh Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat yang menyatakan bahwa kecerdasan majemuk terdiri dari kecerdasan bahasa, kecerdasan logis matematis, kecerdasan spasial, kecerdasan kinestetik jasmani, kecerdasan interpersonal, kecerdasan musikal, kecerdasan interpersonal, kecerdasan interpersonal dan naturalis.⁶ Diantara delapan kecerdasan tersebut dalam pembelajaran matematika kecerdasan logis matematis merupakan kecerdasan yang lebih utama, karena kecerdasan logis matematis merupakan gabungan dari kemampuan berhitung dan kemampuan logika sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah secara logis.⁷ Oleh karena itu pentingnya kecerdasan logis matematis dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

Kecerdasan logis matematis merujuk pada kemampuan dalam mengeksplorasi pola-pola, kategori dan hubungan dengan memanipulasi objek atau simbol untuk melakukan percobaan dengan cara teratur. Siswa yang memiliki

⁵Purwa Atmaja Prawira, *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*, (Jogjakarta: Ar Ruzz Media, 2012), h. 151.

⁶Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran: Sebuah Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), h. 11

⁷Huri Suhendri, "Pengaruh Kecerdasan Matematis Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika", dalam *Jurnal Formatif Universitas Indraprasta PGRI*, Vol. 1 No. 1 April 2011, h. 30.

kecerdasan logis yang tinggi mempunyai kemampuan untuk berfikir abstrak, dan suka menyelesaikan berbagai persoalan yang membutuhkan penyelesaian yang logis.⁸ Menurut Campbell kecerdasan logis matematis melibatkan banyak komponen yaitu perhitungan secara matematis, berfikir logis, pemecahan masalah, pertimbangan deduktif dan induktif, serta ketajaman pola dan hubungan.⁹ Kecerdasan logis matematis berperan penting bagi siswa dalam memahami pelajaran matematika yang bersifat abstrak dan direpresentasikan dalam bilangan, ruang dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari.¹⁰

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Teguh Santoso dan Dwi Priyo Utomo pada tahun 2020, menyatakan bahwa kecerdasan logis matematis secara parsial tidak ada pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa sehingga disimpulkan tidak ada pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.¹¹ Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Mutmainnah Asmal, yang menunjukkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kecerdasan logis matematis terhadap

⁸Muhammad Yaumi dan Nurdin Ibrahim, *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intellegences)*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), h. 14-15.

⁹Campbell, Linda, dkk., *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelegences*, (Depok: Intuisi Press, 2006), h. 41

¹⁰Dwi Safitri M. "Pengaruh Media Pembelajaran dan Kecerdasan Logis Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa". *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 7, No. 2, 2016, h. 119.

¹¹Teguh Santoso dan Dwi Priyo Utomo. "Pengaruh Kecerdasan Matematis Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika". *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Malang*. Vol. 9, No. 2. 2020, h. 306.

kemampuan penyelesaian masalah siswa yakni sebesar 18,75%.¹² Penelitian lain yang dilakukan oleh Anah Maemanah dan Widodo Winarso tahun 2019, menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis siswa terhadap disposisi matematis siswa, dengan kontribusi sebesar 63,2%.¹³

Beberapa penelitian diatas terdapat hasil yang berbeda sehingga memicu ketidak konsistenan dan mengakibatkan terjadinya kontradiksi di kalangan akademisi. Pengaruh ataupun hubungan kecerdasan logis terhadap beberapa variabel yang disebutkan dalam berbagai hasil penelitian tersebut, masih diperlukan penelitian lebih lanjut dalam konteks lain salah satu diantaranya kemampuan representasi semiotik.

Representasi merupakan salah satu kemampuan yang dapat menunjang kemampuan matematis siswa. Bahkan *National Council of Teacher Mathematics* (NCTM) juga menyebutkan bahwa representasi matematis merupakan salah satu dari lima standar kemampuan dalam proses pembelajaran matematika. Yaitu : (1) pemecahan masalah matematis, (2) penalaran matematis, (3) komunikasi matematis, (4) koneksi matematis.¹⁴ Kartini juga menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis dalam bentuk diagram, grafik, gambar simbol, aljabar

¹²Mutmainnah Asmal, “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMPN 30 Makasar”. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Pancasakti Makasar*. Vol. 1, No. 1, September 2020, h. 30.

¹³Anah Maemana dan Widodo Winarso, “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Disposisi Matematis Siswa”, *Jurnal Review Pembelajaran Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon*. Vol. 4, No. 1. Juni 2019, h. 55.

¹⁴National Council of Teacher Mathematics (NCTM), *Executive Summary Principles and Standards for School Mathematics*, (NCTM, 2000), h. 4.

maupun kata kata berperan dalam membantu memahami konsep komunikasi dan memecahkan masalah matematika.¹⁵ Representasi matematis erat kaitannya dengan penggunaan tanda, simbol, gambar, dan relasi yang di dalam matematika disebut semiotik.¹⁶ Maka dari itu kemampuan representasi semiotik merupakan variabel yang sesuai dengan kecerdasan logis matematis.

Berdasarkan penjelelasan dan data yang telah dipaparkan di atas maka peneliti tertarik ingin melakukan penelitian mengenai kecerdasan logis matematis dan representasi semiotik dengan tujuan penelitian ini dapat menjadi tolak ukur bagi pemerintah, para pendidik, dan pakar dalam studi maupun pengembangan pembelajaran matematika. Maka peneliti bermaksud melakukan penelian dengan mengangkat judul **“Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis terhadap Kemampuan Representasi Semiotik siswa kelas X MA Da’wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran dan deskripsi latar belakang masalah yang telah diuraikan tersebut, maka dalam hal ini peneliti menetapkan tiga rumusan masalah penelitian, antara lain sebagai berikut:

¹⁵Kartini, “Peranan Representasi dalam Pembelajaran Matematika”, *Seminar nasional matematika dan pendidikan matematika jurusan pendidikan matematika FMIPA UNY*. 5 Desember 2009, h. 369.

¹⁶Harry Dwi Putra, “Pembelajaran Geometri dengan Pendekatan SAVI Berbantuan Wingeom untuk Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa SMP” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika STIKIP Siliwangi Bandung*, Vol. 1, 2013, h. 419.

1. Bagaimana kecerdasan logis matematis siswa kelas X di MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021 ?
2. Bagaimana kemampuan representasi semiotik siswa kelas X dalam pembelajaran matematika di MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021 ?
3. Apakah kecerdasan logis matematis berpengaruh terhadap kemampuan representasi semiotik Siswa Kelas X dalam pembelajaran matematika di MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang ditetapkan secara terstruktur berdasarkan pada latar belakang masalah, maka dibutuhkan esensi yang relevan untuk agar tercipta hasil dan mengetahui jawaban terhadap permasalahan dalam penelitian yang biasa disebut sebagai tujuan penelitian. Tujuan penelitian dapat membentuk menjadi suatu analisis menuju ke wilayah kesimpulan. Adapun substansi yang ditetapkan dalam tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sebagai berikut:

1. Kecerdasan logis siswa kelas X dalam pembelajaran matematika di MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.
2. Kemampuan representasi semiotik siswa kelas X dalam pembelajaran matematika di MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.
3. Signifikan atau tidak signifikannya pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi semiotik Siswa Kelas X MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.

D. Signifikansi Penelitian

1. Signifikansi Praktis

a. Bagi Khazanah Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan kontribusi baru dan tambahan cakrawala dalam penelitian pendidikan matematika.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan insentif kepada para siswa tentang pentingnya kecerdasan logis matematis dan representasi semiotik dalam pembelajaran matematika.

c. Bagi Peneliti

Dengan adanya studi penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran dan uraian terkait dengan pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi semiotik siswa. Selain itu, juga memberikan pengalaman yang autentik bagi peneliti sebelum turun di dalam dunia pendidikan.

2. Signifikansi Teoritis

Studi ini memberikan manfaat keilmuan secara teoritis berkaitan dengan pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi semiotik Siswa Kelas X MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021. Adapun manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini diharapkan mampu mengeksplorasi tema yang melibatkan kecerdasan logis matematis dan kemampuan representasi semiotik siswa sehingga menghasilkan data-data yang kemungkinan besar belum dijelaskan pada studi penelitian sebelumnya sehingga dapat menjadi bahan alternatif serta referensi bagi peneliti berikutnya atau pihak lain dalam memahami pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi semiotik siswa.
- b. Kajian ini dapat dijadikan sebagai upaya meningkatkan dan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan yang berkaitan dengan pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi semiotik siswa.

E. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Pengaruh

Pengaruh menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah gaya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang.¹⁷ Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi semiotik Siswa Kelas X MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.

2. Kecerdasan Logis Matematis

¹⁷Tim penyusun kamus pusat bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), h. 849.

Kecerdasan logis matematis merupakan gabungan dari kemampuan berhitung dan kemampuan logika sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah secara logis.¹⁸ Dalam penelitian kecerdasan logis matematis diukur melalui perolehan skor rata-rata dari setiap indikator yang diukur melalui soal tes esai pada materi logaritma.

3. Kemampuan Representasi Semiotik

Kemampuan representasi matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan atau ekspresi matematis lainnya kedalam bentuk lain.¹⁹ Semiotik berasal dari kata Yunani *semeion* yang berarti “tanda”. Tanda itu sendiri didefinisikan sebagai sesuatu yang atas dasar konvensi social yang terbangun sebelumnya, dapat dianggap mewakili sesuatu yang lain.²⁰ Kemampuan representasi semiotik yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan peleburan aspek dan indikator dari representasi matematis dan semiotik yang diukur melalui perolehan skor rata-rata dari setiap indikator yang diukur melalui soal tes esai pada materi logaritma.

F. Alasan Memilih Judul

¹⁸Huri Suhendri, “Pengaruh Kecerdasan Matematis-logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”..., h. 29.

¹⁹Mustangin, “Representasi konsep dan perannya dalam pembelajaran matematika di sekolah”. Dalam *Jurnal pendidikan matematika*. Vol.1 No.1 2015, h. 91.

²⁰ Bungin M. Burhan. *Penelitian Kualitatif, Komunikasi, Ekonomi Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2007), h. 164.

Alasan peneliti memilih dan menetapkan skripsi berjudul “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Representasi Semiotik Siswa Kelas X MA Da’wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021” dibagi menjadi dua hal pokok utama, yaitu alasan objektif dan alasan subjektif. Esensi tersebut menginterpretasikan alasan peneliti dalam menggariskan judul dalam penelitian ini. Berikut ini adalah uraian dari alasan objektif dan alasan subjektif:

1. Alasan Objektif

- a. Karena permasalahan tersebut menyebabkan kelas ketertarikan peneliti sangat tinggi untuk di kaji dan dilakukan penelitian serta secara bidang keilmuan dan pragmatismenya dapat diuji kebenarannya, maka penelitian ini sesuai dengan keahlian peneliti karena berada pada bidang pendidikan yang menunjang yakni di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika.
- b. Memberikan dan berkontribusi secara ilmiah serta menjadi alternatif ide dan keterangan informasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan dan intelektual tentang kecerdasan logis matematis dan representasi semiotik.
- c. Peneliti ingin membuka dan memahami konsep secara komprehensif dan akademis tentang potensi pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi semiotik Siswa Kelas X MA Da’wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.

2. Alasan Subjektif

- a. Dari perspektif permasalahan yang dikaji dalam skripsi ini sangat relevan dengan pendidikan matematika terutama di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dan peneliti mampu mengkaji penelitian ini secara optimal.
- b. Untuk mendapatkan data sebagai bahan utama penyusunan penulisan skripsi guna menuntaskan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Strata-1 (S-1) dan sesuai dengan disiplin ilmu yang peneliti ampu dibidang pendidikan matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
- c. Penelitian ini dapat dilakukan sesuai tenggat waktu yang telah direncanakan mengingat adanya ketersediaan literatur maupun sumber lainnya seperti jurnal, artikel dan data yang menunjang referensi pengkajian yang dibutuhkan berkaitan dengan penelitian ini.
- d. Sepengetahuan peneliti masih belum terlalu banyak yang melakukan penelitian dengan konsep judul yang spesifik dan identik secara teoritis maupun statistis di sekolah MA Da'wah Islamiyah Mekarsari maupun di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dalam pembelajaran matematika sehingga dimungkinkan untuk mengangkatnya sebagai judul penelitian.
- e. Untuk memberikan dan mendistribusikan wawasan pengetahuan bagi peneliti maupun pembaca tentang pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi semiotik siswa.
- f. Peneliti memilih sekolah MA Da'wah Islamiyah Mekarsari sebagai objek penelitian karena sekolah tersebut terjangkau dengan lokasi peneliti dan

memudahkan dalam penggalian data penelitian dengan tersedianya literatur dan urgensi yang menunjang sehingga memungkinkan untuk dilakukan penelitian dalam waktu yang sudah ditetapkan.

- g. Pembahasan skripsi ini berkaitan dengan bidang keilmuan yang peneliti pelajari di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin berdasarkan data Fakultas, belum ada yang menguraikan ataupun mengkaji permasalahan pokok terkait dengan pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi semiotik sehingga dapat diajukan dan dijadikan sebagai judul skripsi.

G. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan Bella Yolanda Putri Prodi Pendidikan Matematika STIKIP Bina Bangsa Getsempena banda Aceh, 2020. Dalam skripsi yang berjudul “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap hasil Belajar siswa Kelas X di SMA Negeri Banda Aceh”. Berdasarkan hasil penelitiannya diperoleh dengan nilai korelasi sebesar $r = 0,0624$ dan persamaan regresi linear $\hat{Y} = 1,0082 + 1,0044 X$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif terhadap hasil belajar kelas X SMA Negeri Banda Aceh.²¹ Perbedaanya penelitian ini ingin mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi

²¹Bella Yolanda Putri, “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap hasil Belajar siswa Kelas X di SMA Negeri Banda Aceh”, *Skripsi Pendidikan Matematika STIKIP Bina Bangsa Getsempena banda Aceh*, 2020.

semiotik Siswa Kelas X MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.

2. Penelitian yang dilakukan Faid Maya Sovia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020. Dalam skripsinya yang berjudul "Analisis Kemampuan Representasi Semiotik Matematis siswa di MTs Al-Ihsan Pamulang". Berdasarkan hasil penelitiannya diperoleh besarnya penguasaan kemampuan representasi semiotik pada indikator *treatment* sebesar 75,78% dan pada indikator *conversion* sebesar 43,48%.²² Perbedaannya penelitian ini ingin mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi semiotik Siswa Kelas X MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Eka Dwi Wulandari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, 2020. Dalam Skripsinya yang berjudul "Korelasi Antara Kemampuan Penalaran Kovariasional dan Representasi Semiotik Matematis Siswa Kelas XI SMAN 1 Beruntung Baru Tahun Pelajaran 2020/2021". Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kemampuan penalaran kovariasional dan representasi semiotik matematis siswa keduanya termasuk pada kategori "Baik" dan terdapat korelasi antara kemampuan penalaran kovariasional dan representasi

²²Faid Maya Sovia, "Analisis Kemampuan Representasi Semiotik Matematis siswa di MTs Al-Ihsan Pamulang", *Skripsi* Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020.

semiotik matematis yang signifikan.²³ Perbedaanya penelitian ini ingin mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan representasi semiotik Siswa Kelas X MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah kesimpulan sementara dari dugaan relatif peneliti dalam bentuk pernyataan sederhana yang berkaitan dengan suatu hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.²⁴ Adapun uraian berkaitan dengan hipotesis dalam penelitian ini dijabarkan menjadi hipotesis teoritis dan hipotesis statistik, yaitu sebagai berikut:

1. Hipotesis Teoritis

Dari rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka hipotesis teoritis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Pengaruh kecerdasan logis matematis tidak signifikan terhadap kemampuan representasi semiotik siswa kelas X MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.

H_1 : Pengaruh kecerdasan logis matematis signifikan terhadap kemampuan representasi semiotik siswa kelas X MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.

²³Eka Dwi Wulandari, "Korelasi Antara Kemampuan Penalaran Kovariasional dan Representasi Semiotik Matematis Siswa Kelas XI SMAN 1 Beruntung Baru Tahun Pelajaran 2020/2021". *Skripsi* Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, 2020.

²⁴Rukaesih A. Maolani dan Ucu Cahyana, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), h. 32.

2. Hipotesis Statistik

Berikutnya yaitu hipotesis statistik, di mana hipotesis statistik ini tiba jika berakumulasi dengan sampel. Namun, jika penelitian tidak menggunakan sampel, maka tidak ada hipotesis statistik. Sementara hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- $H_0 : \theta_1 = \theta_2$

Artinya jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, pengaruh kecerdasan logis matematis tidak signifikan terhadap kemampuan representasi semiotik siswa kelas X MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.

- $H_1 : \theta_1 \neq \theta_2$

Artinya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, Pengaruh kecerdasan logis matematis signifikan terhadap kemampuan representasi semiotik siswa kelas X MA Da'wah Islamiyah Mekarsari Tahun Pelajaran 2020/2021.

Keterangan:

H_0 : Hipotesis Nihil

H_1 : Hipotesis Alternatif

θ_1 : Kecerdasan Logis Matematis

θ_2 : Kemampuan Representasi Semiotik

I. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah para pembaca dalam memahami isi skripsi ini, maka peneliti perlu mengemukakan sistematika penulisannya. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bagian awal meliputi: Halaman Judul, Pernyataan Keaslian Tulisan, Surat Pernyataan Telah Selesai Membimbing Skripsi, Persetujuan, Pengesahan, Abstrak, Kata Persembahan, Motto, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Diagram, dan Daftar Lampiran.

Bagian pokok skripsi ini terperinci dalam lima bab. Adapun lima bab tersebut dirincikan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan mencakup: Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Signifikansi Penelitian, Definisi Operasional, Alasan Memilih Judul, Penelitian Terdahulu, Hipotesis Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

Bab II Landasan Teori meliputi: Kecerdasan Logis Matematis, Indikator Kecerdasan Logis Matematis, Kemampuan Representasi Semiotik, dan Indikator Kemampuan Representasi Semiotik.

Bab III Metodologi Penelitian berisi: Jenis dan Pendekatan Penelitian, Metode Penelitian, Variabel Penelitian, Populasi dan Sampel Penelitian, Data dan Sumber Data Penelitian, Instrumen Penelitian, Pengujian Instrumen Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Analisis Data, dan Prosedur Penelitian.

Bab IV Penyajian Data dan Analisis Penelitian terdiri dari: Gambaran Singkat Lokasi Penelitian, Penyajian data dan Hasil penelitian, serta Pembahasan Penelitian.

Bab V Penutup melingkupi: Simpulan dan Saran, kemudian bagian akhir dari skripsi ini berisi uraian Daftar Pustaka, Lampiran, Dokumentasi, dan Daftar Riwayat Hidup.