

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia merupakan makhluk ciptaan Tuhan yang paling sempurna. Salah satu tanda dari kesempurnaan tersebut adalah mulai dari kelahirannya telah dibekali dengan sebuah kecerdasan. Kecerdasan sendiri berasal dari kata cerdas yang artinya kepintaran, kecerdikan, serta kecepatan dalam menanggapi permasalahan yang dihadapi berdasarkan pemahaman dalam mendengarkan suatu keterangan.¹ Dengan kecerdasan yang dimiliki seorang manusia dapat mengatasi permasalahan-permasalahan dalam kehidupannya. Lebih khusus, kecerdasan yang diberikan oleh tuhan dapat dijadikan sebagai jalan untuk meningkatkan ketakwaan dalam menggapai ridho-Nya. Sebagaimana firman Allah dalam surat An-Nahl ayat 78 :

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya : “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.”²

Berdasarkan Tafsir Al-Misbah, surah An-Nahl ayat 78 mengandung penjelasan bahwa Allah mengeluarkan manusia berdasarkan kuasa dan ilmu-Nya dari perut ibumu yang tadinya tidak berwujud, demikian juga Allah dapat mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun disekililingmu. Kemudian Allah memberikan kepada mereka berupa indra pendengaran, penglihatan, dan mata hati untuk menjadi bekal dan alat untuk mencari ilmu, beriman kepada-Nya dan bersyukur atas karunia-Nya.³ Runtutan penyebutan pendengaran, penglihatan, dan hati dalam surah An-nahl: 78

¹ Daryanto, *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap*. (Surabaya: Apollo, 2016), 141.

² Alquran, Anahl ayat 78, *Alquran dan Terjemahnya* (Bandung: Departemen Agama RI, PT Sygma Examadia Arkanleema, 2009), 275.

³ M.Quraish Shihab, *Tafsir Al Misbah Volume 13* (Jakarta: Lentera Hati, 2009), 672.

dalam kajian ilmu kedokteran menyatakan bahwa mulai dari kelahiran manusia, sistem pendengaranlah yang pertama kali dapat berfungsi kemudian disusul dengan sistem penglihatan dan kemampuan hati untuk membedakan yang haq dan yang bathil. Selaras dengan hal tersebut, indra penglihatan manusia mulai berfungsi ketika berusia 3 bulan dan berfungsi secara sempurna pada usia 6 bulan dari kelahirannya.

Salah satu alat bagi seorang manusia untuk memperoleh pengetahuan adalah dengan indra penglihatannya. Indra penglihatan dijadikan sebagai alat untuk melihat, memahami, dan menganalisis fenomena-fenomena di sekelilingnya kemudian diolah oleh otak menjadi suatu pengetahuan baru. Seseorang yang gemar dalam memperhatikan hal-hal secara visual, mudah melakukan penilaian dengan memperhatikan susunan peristiwa, serta gemar menggambar sesuai dengan alur pengimajinasianya maka dapat dikatakan bahwa orang tersebut memiliki kecerdasan visual spasial. Kecerdasan visual spasial dapat diartikan sebagai suatu kemampuan dalam berpikir secara visual atau gambaran kemudian mengungkapkan ide dan gagasannya dalam bentuk nyata baik 2D maupun 3D. Orang dengan kemampuan demikian dapat dikatakan memiliki salah satu kecenderungan dari 8 jenis kecerdasan majemuk yang dikemukakan oleh Howard Gardner yakni kecerdasan visual spasial.⁴

Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan diharapkan dapat menjadi tempat untuk membantu mengembangkan seluruh potensi yang telah dimiliki manusia. Tidak terkecuali siswa dengan kemampuan visual spasial baik dalam kategori rendah sampai tinggi. Sekolah harus berpandangan bahwa setiap siswa memiliki potensi yang berbeda dan setiap potensi yang dimiliki oleh siswa harus dikembangkan agar dapat membantunya di masa depan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menciptakan kegiatan belajar yang menitikberatkan pada keaktifan siswa untuk memperoleh pengalaman belajarnya sendiri sehingga berdampak positif bagi pemahaman konsepnya.⁵

⁴ Siti Faizah, "Kemampuan Spasial Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Geometri Ruang Berdasarkan Kecerdasan Spasial Dan Kecerdasan Logika," *Ed-Humanistics : Jurnal Ilmu Pendidikan* 1, no. 1 (2016): 62–72, <https://doi.org/10.33752/ed-humanistics.v1i1.18>.

⁵ Achmad Faruq, Ipung Yuwono, dan Tjang Daniel Chandra, "Representasi (Eksternal-Internal) pada Penyelesaian Masalah Matematika," *Jurnal Review Pembelajaran Matematika* 1, no. 2 (2016): 149–62.

Dengan memaksimalkan proses belajar mengajar, maka lambat laun kemampuan yang dimiliki siswa akan meningkat seiring dengan meningkatnya rasa keingin tahuan siswa akan ilmu pengetahuan serta kesempatan yang diberikan oleh guru kepada siswa untuk menuangkan ide yang dimiliki menjadi hal yang nyata.

Matematika sebagai pelajaran wajib yang diajarkan di sekolah menjadikan pelajaran ini memiliki kaitan sangat erat dengan tingkat kecerdasan visual spasial yang dimiliki oleh siswa. Menurut James James dalam Rahmah, ilmu matematika merupakan ilmu yang membahas tentang logika, bentuk, urutan, dan konsep yang saling berhubungan antara satu dan yang lain. Didalamnya terdapat 3 cabang utama yakni aljabar, analisis, dan geometri.⁶ Geometri merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang diajarkan disekolah dengan materi pembahasan mengenai representasi obyek 2D maupun 3D. Geometri sendiri merupakan kajian dalam ilmu matematika yang mempelajari tentang kedudukan titik, garis, bidang datar, bangun ruang, sifat, ukuran, serta hubungan dengan yang lain.⁷ Untuk itu, untuk menunjang keberhasilan pembelajaran geometri sangat diperlukan suatu kecerdasan visual spasial pada siswa. Begitupun sebaliknya, untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial pada siswa, maka guru dapat memberikan stimulus melalui pembelajaran geometri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ani, dkk., dimana terdapat hubungan yang signifikan antara pembelajaran berbasis kecerdasan visual spasial dengan pemahaman geometris siswa. Terbukti dari hasil belajar siswa yang memiliki kecerdasan visual spasial yang tinggi dapat memperoleh nilai yang memuaskan.⁸

⁶ Rahmah, N. S., “Hakikat Pendidikan Matematika,” *Al-Khawarizmi Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018): 1-10

⁷ Sri Wahyuni Ningsih dan Mega Teguh B, “Kecerdasan Visual Spasial Siswa SMP dalam Mengkonstruksi Rumus Pythagoras dalam Pembelajaran Berbasis Origami di kelas VII,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3, no. 1(2014): 3-4.

⁸ A. Ani, Maulana M, dan Cucun Sunaengsih, “Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis Kecerdasan Visual-Spasial Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Pena Ilmiah* 2, no. 1 (2017): 971–80.

Selanjutnya, dalam penelitian-penelitian terdahulu lainnya ternyata masih banyak yang menyatakan bahwa penggunaan konsep kecerdasan visual spasial pada kelas yang cenderung heterogen menyatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam merepresentasikan materi pembelajaran berupa objek nyata dalam bentuk gambar 2D maupun 3D khususnya pada materi geometri. Sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh Rani Sugiarni, dkk didapati bahwa kecerdasan visual spasial siswa di kelas XI MA Al Hanif masih berada pada tahap yang rendah akibat dari kurangnya penggunaan media pembelajaran yang mendukung pembelajaran geometri.⁹ Selain itu, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Vinny, Sunardi, dan Susanto didapati bahwa hasil kemampuan visual spasial geometri siswa masih berada pada tahap yang kurang memuaskan ketika menyelesaikan soal geometri. Dimana dari 4 karakteristik utama kecerdasan visual spasial yang dikemukakan oleh Hass yakni pengimajinasian (*imaging*), pengkonsepian (*conceptualizing*), pemecahan masalah (*problem solving*), dan pencarian pola (*patern seeking*), dari 35 sampel yang diteliti hanya 5 siswa yang mampu memenuhi 4 karaktersistik tersebut, sedangkan sisanya hanya bisa memenuhi 1 sampai 3 karakteristik utama dari kecerdasan visual spasial.¹⁰ Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat kecerdasan visual spasial siswa dapat dijadikan sebagai sebuah indikasi bahwa pembelajaran geometri sudah berjalan dengan baik ataukah tidak.

Pembahasan mengenai permasalahan dalam pembelajaran geometri tidak hanya sebatas pada tingkat kecerdasan visual saja melainkan tingkat pemahaman siswa akan materi geometri itu

⁹ Rani Sugiarni, Egi Alghifari, Dan Ayuni Ifanda, “Meningkatkan Kemampuan Spasial Matematis Siswa Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Geogebra,” *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2018): 93-102

¹⁰ Vinny Dwi Librianti, Sunardi, dan Titik Sugiarti, “Kecerdasan Visual Spasial dan Logis Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 10 Jember (Visual Spatial and Logical Mathematical Intelligence in Solving Geometry Problems Class VIII A SMP Negeri 10 Jember),” *Artikel Ilmiah Mahasiswa* 1, no. 1 (2015): 1–7.

sendiri yang masih dalam kategori rendah. Salah satu penyebab rendahnya tingkat pemahaman geometri adalah karena sifatnya yang abstrak sehingga menjadikan materi ini sulit untuk dipahami dan dipecahkan. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Irfan, F. & Andika, A. yang menyatakan bahwa para siswa masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal geometri karena kesulitan menerapkan konsep, prinsip serta permasalahan verbal.¹¹ Selain itu, didapati juga bahwa hasil belajar siswa pada materi geometri bangun datar segiempat masih dalam kategori rendah. Hal ini dikarenakan masih rendahnya pemahaman konsep siswa, belum kuatnya pemahaman pada materi-materi dasar, kurangnya keterampilan dalam mengimplementasikan ide yang dimiliki menjadi sebuah penyelesaian masalah serta faktor kelas yang tidak kondusif.¹²

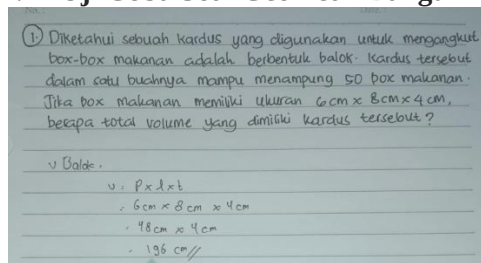
Sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, berdasarkan hasil wawancara pra penelitian yang dilakukan oleh penulis kepada salah satu guru mata pelajaran matematika di salah satu MTs di Kabupaten Pati menyatakan bahwa materi geometri merupakan salah satu materi yang menjadi fokus perhatian ketika melaksanakan KBM (Kegiatan Belajar Mengajar). Hal ini dikarenakan materi geometri memiliki cakupan yang luas dan pengaplikasiannya sangat kental di kehidupan nyata. Namun pada kenyataannya, sering kali siswa masih mengalami kendala dalam menyelesaikan permasalahan geometri serta hasil tes pada materi geometri ditahun-tahun sebelumnya masih dalam taraf yang kurang memuaskan. Yakni berdasarkan rata-rata hasil ulangan 25 siswa kelas VII tahun 2022 pada materi geometri bangun ruang hanya mencapai 55,32.¹³ Selain melakukan wawancara, untuk mengetahui permasalahan geometri yang terjadi dilapangan, penulis melakukan uji coba soal pada salah satu siswa di sekolah Kabupaten Pati dan diperoleh hasil seperti tertera pada **gambar 1.1**

¹¹ Irfan Fauzi dan Arisetyawan Andika, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri di Sekolah Dasar," *Kreano Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 11, no. 1 (2020), <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15294/kreano.v11i1.20726>.

¹² Aam Amaliyah et al., "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Geometri," *Jurnal Sosial Teknologi* 2, no. 7 (2022): 659–654, <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v2i7.377>.

¹³ Muhammad Nur Kholisudin, wawancara oleh penulis, 5 Oktober, 2023.

Gambar 1. 1 Uji Coba Soal Geometri Bangun Ruang



Berdasarkan gambar 1.1 maka dapat dilihat bahwa siswa tersebut masih mengalami kendala dalam menyelesaikan soal geometri. Kendala tersebut terlihat dari proses pengerjaan yang masih mengalami kesalahan ketika memasukkan apa yang diketahui dalam soal untuk dipergunakan dalam menyelesaikan masalah. Menurut Soedjadi dalam Ananda, dkk., letak kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan matematika dibagi atas 4 bagian yaitu (1) kesalahan dalam mengambil fakta, (2) kesalahan konsep, (3) kesalahan prinsip, dan (4) kesalahan operasi.¹⁴ Kegiatan pengidentifikasian letak kesalahan siswa dalam mengerjakan soal geometris seperti pada gambar 1.1 dipandang penting karena hasil dari pengidentifikasian tersebut dapat digunakan oleh guru untuk mengetahui kesalahan apa yang sering muncul ketika menyelesaikan soal geometri dan bagaimana cara pengantisipasi yang harus dilakukan oleh guru dan siswa dimasa mendatang agar tujuan dari pembelajaran geometris dapat dikatakan berhasil serta kesalahan-kesalahan tersebut tidak menghambat proses belajar mengajar di kelas.

¹⁴ Rio Pradipta Ananda, Sanapia Sanapia, dan Sri Yulianti, "Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMPN 7 Mataram Dalam Menyelesaikan Soal Garis Dan Sudut Tahun Pelajaran 2018/2019," *Media Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2018): 79, <https://doi.org/10.33394/mpm.v6i2.1838>.

Secara umum, keberhasilan dari pembelajaran geometri dapat dipengaruhi oleh 2 faktor yakni faktor dari dalam diri siswa (internal) dan faktor dari luar (eksternal). Faktor dalam diri siswa meliputi tingkat motivasi, intelegensi (IQ), minat, kesehatan psikis dan mental yang dimiliki oleh siswa. Sedangkan faktor yang berasal dari luar (Eksternal) meliputi faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat.¹⁵ Antara kedua faktor tersebut harus saling bersinergi agar tujuan dari pembelajaran geometri dapat tercapai. Namun realita di lapangan menunjukkan hal lain. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa disalah satu MTs di Kabupaten Pati, banyak dari mereka mengatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini dikarenakan banyaknya rumus yang perlu dihafal, banyak melakukan perhitungan, serta beberapa dari mereka merasa malas ketika diajar dan diberikan soal latihan secara berulang. Ketika pembelajaran berlangsung, seringkali mereka merasa jenuh. Akibatnya banyak dari mereka tidak menguasai materi dengan baik karena ketika dijelaskan oleh guru ada yang mengantuk, melamun, tidak konsentrasi, berbicara dengan teman, serta ijin ke toilet.¹⁶ Melihat realita yang ada, seorang guru sebagai orang yang menjadi faktor eksternal pendorong keberhasilan pembelajaran geometri harus mampu mengubah *mindset* siswa mengenai matematika itu sulit menjadi matematika itu mudah, menyenangkan, dan sangat dekat dengan kehidupan manusia. Guru dapat memberikan pembelajaran dengan pendekatan yang cocok tanpa melupakan kesesuaian materi yang akan disampaikan.

Materi geometri yang dapat dipandang sebagai kunci untuk memahami alam semesta dengan segala bentuk yang ada di dunia serta sebagai wujud pengalaman visual spasial siswa dengan lingkungannya yang kemudian disajikan dalam bentuk abstrak menjadikan konten-konten dalam geometri akan lebih mudah dipahami jika disajikan dalam bentuk yang nyata ketika kegiatan belajar mengajar dilaksanakan. Salah satu rangkaian

¹⁵ Rya Uli Situmorang dan Nurapni Sopia, “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga Pada Materi Geometri Ruang,” *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2020): 168–74, <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i1.686>.

¹⁶ Wawancara dengan Nisa, Alfian, Eka, siswa MTs Nurul Qur'an, tanggal 31 Oktober 2023.

pembelajaran yang didesain dengan menyajikan geometri secara nyata serta menyediakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan bermakna adalah melalui pembelajaran berpendekatan matematika realistik. Suatu pembelajaran dapat dikatakan bermakna jika dalam pembelajaran tersebut siswa dapat berperan aktif serta mampu mengkorelasikan pengalaman belajarnya dengan kehidupan nyata sehingga berimplikasi terhadap pengetahuan yang diperoleh akan tertanam dengan baik dan bertahan lama di memorinya.¹⁷ Hal tersebut sejalan dengan definisi dari pembelajaran dengan berpendekatan pada matematika realistik itu sendiri yakni sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman, peristiwa, atau sesuatu yang mendekati keadaan nyata yang dibayangkan siswa sebagai sarana untuk memberikan wawasan terhadap permasalahan matematika.¹⁸ Pendekatan ini dapat memberikan kesempatan yang lebih luas bagi siswa untuk menemukan sendiri konsep matematika dengan dihadapkannya permasalahan yang relevan dengan kehidupan nyata. Dengan demikian penggunaan pembelajaran dengan berpendekatan matematika realistik akan sangat relevan jika dilaksanakan dalam pembelajaran geometri. Hal ini dikarenakan materi geometri sangat dekat dengan aktivitas manusia misalnya seperti dalam pengukuran debit kolam, konstruksi bangunan, pengukuran luas bangunan serta pembuatan peta.

Selanjutnya, untuk mendukung kebermaknaan dari pembelajaran berpendekatan matematika realistik, guru dapat mengemas kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan yakni melalui pembelajaran *outing class*. Pembelajaran *outing class* merupakan suatu media pembelajaran yang sangat menantang dan menyenangkan bagi siswa karena kemampuannya dalam merangsang minat, keinginan serta potensi diri siswa sehingga para siswa merasa tertarik untuk

¹⁷ Seri Ningsih, "Pendidikan matematika realistik : Sebuah tinjauan teoritik.," *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2014): 73–94, doi: 10.18592/jpm.v1i2.97.

¹⁸ Siti Hasmiah Mustamin, "Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistik.," *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan* 20, no. 2 (2017): 231–39, <https://doi.org/10.24252/lp.2017v20n2i8>.

mengikutinya ¹⁹ Pembelajaran *outing class* menjadi salah satu pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa karena pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai kegiatan rekreasi ketika pembelajaran dikelas dirasa membosankan yakni dengan menjadikan lingkungan luar kelas ataupun lingkungan masyarakat sebagai tempat belajar dan sumber belajar. Dengan memadukan unsur bermain dan belajar diluar kelas maka siswa akan lebih tergerak untuk mengembangkan ide-idenya. Selain itu selama pembelajaran *outing class*, siswa diminta untuk aktif dan bebas mengeksplorasi lingkungannya tidak hanya duduk dan mendengarkan penjelasan dari guru. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan selama pembelajaran *outing class* pada pelajaran matematika adalah dengan melakukan peninjauan objek tertentu disekitar kelas, melakukan pengukuran di halaman sekolah, ataupun melakukan pembuktian teori matematis lainnya. Tujuan dari kegiatan-kegiatan tersebut tidak lain adalah untuk membangkitkan semangat siswa dalam belajar, membentuk pengalaman belajar siswa menjadi lebih bermakna serta menyajikan matematika menjadi lebih konkrit.

Dari uraian diatas, maka terdapat persamaan yang khas antara pendekatan matematika realistik dengan pembelajaran *outing class* yakni sama-sama memandang bahwa lingkungan dan aktivitas manusia dapat menjadi bahan belajar. Dalam kegiatan tersebut para siswa dapat mengeksplorasi fenomena di lingkungan sekitarnya yang memiliki kaitan dengan materi matematika. Dengan demikian penulis dapat mendefinisikan bahwa *outing class* dengan berpendekatan matematika realistik merupakan kegiatan belajar diluar kelas yang dihubungkan langsung dengan aktivitas matematis manusia di dunia nyata sebagai bahan belajarnya.

Adapun alasan penggunaan pembelajaran *outing class* berpendekatan matematika realistik dalam penelitian ini didasarkan pada penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa pembelajaran jenis ini memiliki dampak positif terhadap kegiatan belajar mengajar. Seperti pada penelitian yang telah dilakukan oleh Fita dan Kharisma dengan judul “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Spasial

¹⁹ Adityo Gari Purrossari, “Pendampingan Pembelajaran Luar Sekolah Berbasis Wisata Pada Anak Sd Di Gembira Loka Zoo,” *Ekp* (2015), <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/18853>.

Pada Materi Volume dan Luas Permukaan” didapati bahwa pendekatan Pendidikan matematika realistik memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap kemampuan spasial siswa yakni sebesar 46,7%.²⁰ Lebih lanjut, Akmal dengan penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Ketertarikan Belajar Matematika” mendapati bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran PMRI para siswa merasa lebih tertarik dengan pelajaran matematika sehingga terjadi peningkatan dari segi kognitif, keaktifan siswa dalam mengutarakan ide dan gagasannya, serta penerapan PMRI terbukti mengurangi tingkat keabstrakan siswa ketika menyelesaikan permasalahan.²¹ Selain itu, dalam penelitian yang dilakukan oleh Juslaini, Nurhaedah, Erma Suryani yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Kontekstual Berbasis *Outing Class* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Inpres 117 Buludoang” bahwasanya pada pembelajaran IPA yang diberikan pembelajaran berbasis *outing class* menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kearah yang lebih baik setiap siklusnya baik itu terhadap aktivitas guru maupun hasil belajar siswa.²²

Berdasarkan uraian- uraian masalah diatas, maka menjadi penting untuk mengetahui tingkat kecerdasan visual spasial siswa serta letak kesalahan siswa ketika menyelesaikan soal geometri. Sehingga penelitian ini mengangkat judul “Analisis Kecerdasan Visual Spasial dan Letak Kesalahan Geometris Siswa Madrasah Tsanawiyah dalam Pembelajaran *Outing Class* Berpendekatan Matematika Realistik”.

²⁰ Fita Fatmawati Dan Kharisma Alfi Hasanah, “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Penalaran Spasial Pada Materi Volume Dan Luas Permukaan” 2, No. 2 (2018): 102–11.

²¹ Akmal Hi Dahlan, “Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Untuk Meningkatkan Ketertarikan Belajar Matematika,” *JUPITEK: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2019): 8–14.

²² Juslaini dan Ema Suryani Nurhaedah, “Penerapan Pembelajaran Kontekstual Berbasis *Outing Class* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Inpres 117 Buludoang” 3 (2023): 695–703.

B. Fokus Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian bagi peneliti adalah sebagai berikut:

1. Kecerdasan Visual Spasial Geometri

Kecerdasan visual spasial geometri merupakan suatu kemampuan yang dimiliki siswa dalam berpikir secara visual atau gambaran kemudian mengungkapkan ide dan gagasannya dalam bentuk nyata baik 2D maupun 3D untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran geometri. Adapun 5 karakteristik yang harus dimiliki siswa dengan kecerdasan visual spasial geometri yang tinggi adalah memiliki kemampuan pengimajinasian (*imaging*), pengkonsepian (*conceptualizing*), pemecahan masalah (*problem solving*), dan pencarian pola (*patern seeking*). Pada setiap karakteristiknya terdapat penjabaran indikator yang digunakan untuk menyatakan posisi kecerdasan visual spasial siswa tersebut.

2. Letak Kesalahan Geometris

Kesalahan dalam mengerjakan geometris menjadi salah satu indikasi bahwa siswa masih mengalami kesulitan ketika menyelesaikan permasalahan geometris. Sebagai salah satu materi yang berkaitan dengan pemahaman objek matematis, Soedadji menggolongkan letak kesalahan geometri menjadi 4 golongan yakni kesalahan dalam mengambil fakta, konsep, prinsip, dan melakukan operasi hitung.

3. Pembelajaran *Outing Class*

Pembelajaran *outing class* merupakan suatu pembelajaran di luar kelas yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dengan membekali keterampilan, menciptakan kegiatan belajar yang menarik, menyenangkan, dan bermanfaat dari segala aspek kehidupan dengan lingkungan sekitar sebagai bahan belajarnya. Pembelajaran *outing class* dapat dilaksanakan dengan melakukan beberapa tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut.

4. Pembelajaran Berpendekatan Matematika Realistik

Pembelajaran berpendekatan matematika realistik merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman, peristiwa, atau sesuatu yang mendekati keadaan nyata yang dibayangkan siswa sebagai sarana untuk memberikan wawasan terhadap permasalahan matematika.

Langkah-langkah dalam pembelajaran berpendekatan matematika realistik adalah guru menyediakan masalah kontekstual, siswa menyelesaikan masalah secara individu, membandingkan dan mendiskusikan jawaban siswa, kemudian menarik kesimpulan secara bersama.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik kecerdasan visual spasial siswa madrasah tsanawiyah dalam pembelajaran *outing class* berpendekatan matematika realistik?
2. Dimana letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan geometri dalam pembelajaran *outing class* berpendekatan matematika realistik ditinjau dari kecerdasan visual spasial?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui karakteristik kecerdasan visual spasial siswa madrasah tsanawiyah dalam pembelajaran *outing class* berpendekatan matematika realistik
2. Untuk mengetahui letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan geometri dalam pembelajaran *outing class* berpendekatan matematika realistik ditinjau dari kecerdasan visual spasial

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan diatas, maka manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah

1. Secara Teoritis
 - a. Menambah wawasan keilmuan dalam bidang pendidikan, khususnya bidang kecerdasan visual spasial geometris dalam pembelajaran *outing class* berpendekatan matematika realistik
 - b. Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

- 1) Dapat memberikan gambaran atau referensi kepada para guru terkait variasi model pembelajaran yang aktif, inovatif, edukatif, dan menyenangkan namun tetap kondusif.
- 2) Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi terkait kecerdasan visual spasial geometris siswa MTs Nurul Qur'an dalam pembelajaran *outing class* berpendekatan matematika realistik

b. Bagi Sekolah,

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi sekolah mengenai kecerdasan visual spasial geometris siswa MTs Nurul Qur'an dalam pembelajaran *outing class* berpendekatan matematika realistik

c. Bagi Peneliti Lain

Sebagai pengetahuan dan pengalaman yang berharga dalam pembentukan guru yang profesional dimasa yang akan datang.

F. Sistematika Penulisan

Untuk lebih jelas dalam memahami tulisan skripsi ini, maka materi yang tertera dalam skripsi ini dikelompokkan kedalam beberapa sub bab berdasarkan sistematika penyampaian sebagai berikut:

1. BAB I yaitu Pendahuluan. Pada bab ini berisikan tentang latar belakang, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
2. BAB II yaitu Kerangka Teori. Pada bab ini berisikan teori-teori terkait dengan judul penelitian, penelitian terdahulu yang masih bersifat relevan untuk dijadikan pembandingan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis, serta kerangka berfikir.
3. BAB III yaitu Metode Penelitian. Pada bab ini berisikan jenis dan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, setting penelitian, subjek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, pengujian keabsahan data, serta teknik analisis data.

4. BAB IV yaitu Hasil Penelitian dan Pembahasan. Pada bab ini membahas mengenai hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Didalam bab ini berisikan gambaran objek penelitian, deskripsi data penelitian, serta analisis data berdasarkan hasil dari penelitian.
5. BAB V yaitu PENUTUP. Bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang diberikan oleh penulis berkaitan dengan analisa yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

