

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pandemi COVID-19 adalah krisis kesehatan yang pertama dan terutama di dunia dan banyak sekali negara yang memutuskan untuk menutup sekolah, perguruan tinggi. Tempo yang sangat cepat dan skala yang luas berdasarkan laporan ABC Nawa & Maret 2020, penutupan sekolah terjadi di lebih dari puluhan Negara karena wabah COVID-19. Menurut data Organisasi, Pendidikan, Keilmuan dan Kebudayaan PBB (UNESCO), setidaknya ada 290,5 juta orang siswa di seluruh dunia aktivitas belajar siswa menjadi terganggu akibat sekolah ditutup untuk sementara. (Agus Purwanto, dkk, 2020: 2). Karena adanya pandemi COVID-19 pemerintah menganjurkan untuk mengubah metode pembelajaran secara DARING (Dalam Jaringan) agar dapat melakukan pembelajaran secara jarak jauh.

Setyosari (2015: 7-8) menyatakan bahwa pembelajaran melalui jaringan memiliki potensi-potensi antar lain: kebermaknaan belajar, kemudahan mengakses dan peningkatan hasil belajar. Dalam konteks ini dikatakan bahwa siswa bisa lebih mudah mengakses pembelajaran dengan cepat yang diharapkan hasil belajar menjadi lebih baik, begitupun salah satunya dengan pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang ada di setiap jenjang pendidikan, sehingga tak mengherankan jika matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting sehingga dijuluki *mother of science*, karena menjadi dasar lahirnya ilmu *science* yang lain. Namun sangat disayangkan matematika selalu dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh siswa, sehingga rasa sulit itu dijadikan sebagai alasan untuk tidak terlalu mempelajari matematika atau hanya duduk, mendengarkan, dan menghafalkan apa yang disampaikan guru. (Mahmudi, 2006: 175)

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dalam proses pembelajarannya membutuhkan tingkat pemahaman yang tinggi dan bukan hanya

sekedar hafalan. Menurut Suherman dkk (2001: 2) matematika mempelajari tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasikan. Konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks, dalam matematika terdapat topik atau konsep selanjutnya. Matematika diperlukan oleh peserta didik untuk memenuhi kebutuhan guna memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dapat mengoperasikan perhitungan seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian, serta dapat mengaplikasikan konsep, dan lain sebagainya. Berdasarkan pernyataan Martini, Jamaris (2014: 177) bahwa matematika adalah suatu satu bidang studi hidup, yang perlu dipelajari karena hakikat matematika adalah pemahaman terhadap pola perubahan yang terjadi di dalam dunia nyata dan di dalam pikiran manusia serta keterkaitan diantara pola-pola tersebut secara holistik. Pembelajaran matematika memerlukan ketekunan dan keuletan, sehingga matematika dianggap sebagian siswa sebagai mata pelajaran yang membosankan dan begitu rumit, bahkan menakutkan.

Banyak siswa yang menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit namun di sisi lain matematika merupakan ilmu yang sangat sering dijumpai dari sejak Sekolah Dasar sampai dengan jenjang perkuliahan, yang artinya matematika sangatlah penting perannya di dalam dunia pendidikan. Tidak sedikit juga dalam kehidupan sehari-hari dari mulai bangun tidur sampai dengan tidur lagi sering kali kita berjumpa dengan ilmu penerapan matematika yang tidak bisa kita hindari sebagaimana dikemukakan oleh Mulyono, Abdurrahman (2012: 202) dari berbagai bidang studi yang diajarkan disekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar. Asumsi ini terus berlangsung pada setiap jenjang pendidikan, sehingga kondisi ini menyebabkan pelajaran matematika menjadi banyak tidak disukai atau disenangi oleh peserta didik, tidak dipedulikan bahkan diabaikan, sehingga siswa mengalami kesulitan belajar.

Sebagai ilmu yang terstruktur, matematika memiliki keterkaitan antara materi yang satu dengan materi yang lainnya, konsep satu dengan konsep lainnya, sehingga muncul yang namanya “materi prasyarat”. Dikatakan materi prasyarat, karena materi tersebut harus diajarkan terlebih dahulu sebelum ke materi selanjutnya. Sifat matematika yang abstrak mengharuskan siswa memiliki pengetahuan prasyarat yang cukup untuk mempelajari materi berikutnya.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan (Ruseffendi, 1994) kemampuan koneksi matematis merupakan standar kemampuan matematika yang harus dimiliki oleh siswa, karena tanpa adanya kemampuan dalam koneksi matematis, siswa tidak akan dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan yang berkaitan dengan matematika. Karena dalam matematika, antara yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan/berhubungan. Dengan kemampuan koneksi matematis, peserta didik memungkinkan untuk dapat mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur baik yang berkaitan dengan matematika atau dengan konteks di luar matematika. Seperti dikatakan (Susilawati, 2016) siswa dapat dikatakan memiliki kemampuan koneksi matematik, jika memiliki indikator berikut:

1. Mencari hubungan berbagai representasi (gambaran) konsep dan prosedur (prasyarat).
2. Memahami hubungan antara topik matematika.
3. Menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.
4. Memahami representasi ekuivalen konsep atau prosedrrur yang sama.Mencari koneksi satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.
5. Menggunakan koneksi antar topik matematika, dan antara topik matematika dengan topik lain.

Dari hasil pengamatan dan wawancara oleh guru kelas salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Ciparay peserta didik sering kali mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika khususnya materi bangun ruang. Materi bangun ruang merupakan salah satu materi wajib yang harus dikuasai oleh peserta didik karena menjadi prasyarat bagi materi materi selanjutnya. Dalam mempelajari materi bangun ruang ini peserta didik harus menguasai konsep dasar dan sedikit mengingat materi prasyarat lainnya seperti materi bangun datar dan lain sebagainya. Untuk menguasai materi bangun ruang ini siswa harus paham betul cara mengoperasikannya, tidak hanya mengandalkan hafalan.

Winardi (2002) mengatakan motivasi adalah suatu kondisi atau status internal (kadang-kadang diartikan sebagai kebutuhan, keinginan, atau hasrat) yang mengarahkan perilaku seseorang untuk aktif bertindak dalam rangka mencapai suatu tujuan. Ditambahkan Gray (Winardi, 2002) mengemukakan bahwa motivasi merupakan sejumlah proses, yang bersifat internal atau eksternal bagi seorang individu, yang menyebabkan timbulnya sikap antusiasme dan persistensi, dalam hal melaksanakan kegiatan-kegiatan tertentu. Kemampuan koneksi dan berpikir kritis siswa akan berkembang dengan baik apabila siswa dapat menerima pelajaran matematika. Agar siswa dapat menerima pelajaran matematika perlu ditanamkan motivasi belajar siswa terhadap matematika. Motivasi mempunyai fungsi yang penting dalam belajar

matematika, karena motivasi akan menentukan intensitas usaha belajar yang dilakukan oleh siswa.

Motivasi belajar yang perlu ditanamkan selama pembelajaran diantaranya dengan menumbuhkan dorongan yang kuat dan kebutuhan belajar, menumbuhkan perhatian dan minat terhadap matematika, melatih ketekunan dan keuletan dalam menghadapi kesulitan, serta menumbuhkan hasrat dan keinginan untuk berhasil. Dengan adanya motivasi yang baik dalam belajar maka kemampuan koneksi dan berpikir kritis matematis akan berkembang dengan optimal. Sudarwan (2002: 2) motivasi diartikan sebagai kekuatan, dorongan, kebutuhan, semangat, tekanan, atau mekanisme psikologis yang mendorong seseorang atau sekelompok orang untuk mencapai prestasi tertentu sesuai dengan apa yang dikehendaknya. Hakim (2007: 26) mengemukakan pengertian motivasi adalah suatu dorongan kehendak yang menyebabkan seseorang melakukan suatu perbuatan untuk mencapai tujuan tertentu.

Namun karena adanya pandemi COVID-19 yang membuat siswa belajar di rumah saja banyak siswa yang mengeluh kurangnya maksimal dalam pembelajaran serta peserta didik pun merasakan kurangnya maksimal dalam pembelajaran karena proses pembelajaran dilakukan secara daring (dalam jaringan). Kurangnya maksimal dalam pembelajaran dikarenakan kurangnya persiapan dalam pembelajaran karena kita sadari bahwa pandemi COVID-19 ini datang secara tiba-tiba, sehingga persiapan pembelajaran daring (dalam jaringan) tidak begitu maksimal oleh karena itu motivasi belajar siswa sangat berpengaruh bagi kemampuan koneksi pada saat pandemi COVID-19.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Motivasi Belajar Siswa Pada Saat Pandemi COVID 19"**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti menetapkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana motivasi belajar siswa berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah pada saat pandemi COVID-19?
2. Bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari motivasi belajar siswa pada saat pandemi COVID-19 berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana motivasi belajar siswa berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah pada saat pandemi COVID-19.
2. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari motivasi belajar siswa pada saat pandemi COVID-19 berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, khususnya bagi pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Kegunaan penelitian ini secara khusus sebagai berikut:

1. Manfaat bagi siswa

Agar peserta didik mengetahui kemampuannya dalam matematika dan memiliki rasa ingin tahu sehingga mendorongnya untuk terus berlatih meningkatkan dan mengasah kemampuannya dalam bidang pelajaran matematika.

2. Manfaat bagi guru

Memberikan informasi kepada guru tentang bagaimana kemampuan koneksi matematis peserta didik sehingga guru dapat memahami dengan baik kemampuan peserta didiknya dan dapat menjadi referensi dalam membuat perencanaan pembelajaran yang akan dilakukan ke depan.

3. Manfaat bagi peneliti

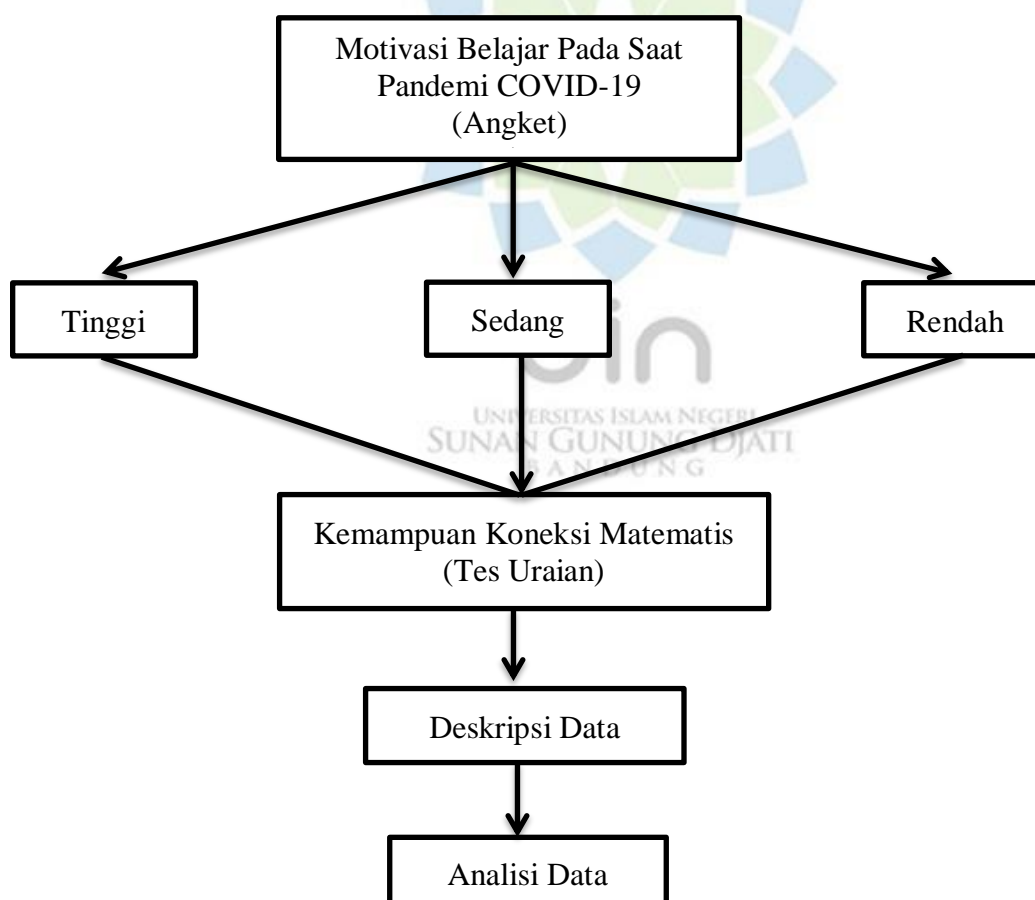
Sebagai pengetahuan untuk bahan menjadi calon guru di masa mendatang sekaligus pengalaman dalam penelitian dan tugas akhir untuk menyelesaikan studi di jenjang S1.

E. Kerangka Pemikiran

Dengan adanya pandemi COVID-19 yang tidak bisa kita pungkiri bahwa wabah ini sangat cepat berkembangnya sehingga pemerintah menganjurkan siswa belajar dengan sistem DARING (Dalam Jaringan) yang dilakukan dirumah, dengan segala aktifitas belajar dirumah yang menyebabkan perbedaan motivasi belajar siswa.

Pada penelitian ini diawali dengan pengkategorian siswa berdasarkan motivasi belajar untuk diambil subjek penelitian dari penelitian masing-masing kategori melalui angket. Setelah

diambil subjek penelitian diberikan soal test evaluasi kepada siswa setelah melakukan pembelajaran daring mengenai soal koneksi matematis yang dikutip oleh NCTM (Ulep dkk. 2000: 291) menguraikan indikator kemampuan koneksi matematis yaitu: (1) Saling menghubungkan berbagai representasi dari konsep-konsep suatu prosedur; (2) Menyadari antar topik dalam matematika (3) Menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari; (3) Menggunakan ide-ide matematika untuk menggunakan ide-ide matematika lain lebih jauh; (4) Menyadari representasi yang ekuivalen dari konsep yang sama. Berdasarkan beberapa indikator menurut NCTM, peneliti hanya mengambil dua dari lima indikator tersebut , yang diantaranya : (1) Saling menghubungkan berbagai representasi dari konsep-konsep suatu prosedur; (2) Menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dua indikator tersebut tidak banyak siswa yang memilikinya, sehingga dari lima indikator peneliti hanya mengambil dua indikator saja. Berikut adalah uraian kerangka pemikiran dalam bentuk Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Qobtiyah (2018) meneliti tentang Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Di SMP An-Naja Bandung Barat . Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini menghasilkan tes kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII MTs Kabupaten Bandung Barat dalam menyelesaikan soal teorema pythagoras masih rendah dan motivasi belajarnya masih sedang. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil tes awal kemampuan koneksi matematis siswa tidak mampu mengaplikasikan konsep 1 ke konsep 2 atau mengaitkan satu konsep dengan konsep lainnya. meskipun siswa belum memperoleh jawaban yang yang tepat tetapi siswa telah berusaha untuk menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana pada bentuk teorema pythagoras. Untuk mengatasi rendahnya kemampuan koneksi siswa sebaiknya peneliti dapat melakukan inovasi dalam pembelajaran matematika seperti menggunakan pendekatan atau model pembelajaran yang inovatif.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Gustine Primadya Anandita (2015) meneliti tentang *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp Kelas VIII Pada Materi Kubus Dan Balok*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini ialah tingkat kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII F SMP N 1 Jepara dikelompokkan menjadi lima kategori. Pengelompokan data berdasarkan hasil perolehan skor siswa pada tes kemampuan koneksi matematis. Dari 37 siswa diperoleh bahwa 18 siswa termasuk dalam kategori “kurang sekali”, 10 siswa dalam kategori “kurang”, 6 siswa dalam kategori “cukup”, 2 siswa dalam kategori “baik”, dan 1 siswa dalam kategori “baik sekali”.

Penelitian yang dilakukan oleh Irfan Septiyan dan Heni Pujiastuti (2019) meneliti tentang Motivasi belajar matematika siswa pondok pesantren modern berdasarkan perbedaan gender. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di Pondok Pesantren Modern Assaadah masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang menyebabkan motivasi belajar siswa di indikator kegiatan yang menarik dalam pembelajaran matematika berada pada tingkatan yang rendah.