

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika ialah ilmu menurut semua ilmu, maksudnya banyak disiplin ilmu pada pembahasannya memerlukan matematika. Matematika mempunyai fungsi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Ernest (Francois, 2007) matematika dapat dianggap sebagai kebenaran mutlak ilmu pengetahuan. Sedangkan Haylock & Thangata (2007) mengungkapkan bahwa matematika dapat dipahami melalui melambangkan saling terkait bahasa, gambar, dan situasi kehidupan dunia nyata.

Matematika ialah salah satu mata pelajaran yang ada di seluruh tingkat pendidikan, pada tiap tingkat pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi matematika diajarkan. Belajar matematika artinya suatu syarat layak untuk meneruskan pendidikan tingkat selanjutnya. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI) menitikberatkan terhadap aspek pedagogik dalam pembelajaran, yaitu dengan menerapkan pendekatan scientific. Hal ini bertujuan supaya siswa belajar logis secara kritis, kreatif, dan aktif (Kemendikbud, 2013).

Pembelajaran matematika selalu mengalami perkembangan berdasarkan waktu ke waktu yang memiliki tujuan pembelajaran matematika saat ini mampu menumbuhkan bakat dan kemampuan siswa dengan lebih maksimal. Diharapkan pada kehidupan sehari-hari dengan mempelajari matematika siswa mampu mengatasi masalah dengan mudah, maka dari itu bidang studi matematika penting diajarkan kepada siswa dengan kualifikasi bersifat logis, analitis, sistematis, kreatif juga kritis dalam pemecahan masalah mata pelajaran matematika. Dibandingkan dengan bidang studi lain, frekuensi jam diajarkannya mata pelajaran matematika lebih banyak, dikarenakan siswa menganggap sukar memahami matematika (Arifani & Cahyono, 2019).

Berdasarkan National Council Teacher Mathematics (2000) ini menyatakan bahwa siswa harus mampu berpikir analitis untuk memperhatikan pola, struktur, dan perintah dari dunia nyata serta matematika situasi ditambah untuk mengembangkan dan mengekspresikan pengetahuan mereka tentang berbagai masalah. Selain itu,

Machaba (2018) menyatakan bahwa kemampuan matematika dari setiap individu harus mempunyai pemahaman yang cukup tentang berbagai konsep matematika dan perlu untuk mengetahui bagaimana dan kapan untuk menggunakannya.

Mata pelajaran matematika pada umumnya di negara Indonesia kurang diminati siswa, disebabkan sebagian besar pokok bahasan matematika bersifat abstrak, sehingga berakibat dalam hasil akhir belajar siswa yang rendah. Hal itu diperkuat berdasarkan hasil Programme for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2018 pada bidang kemampuan matematika, dimana Indonesia menempati peringkat ke 72 dari 77 negara (OECD, 2018). Hasil belajar matematika diartikan dengan ringkasan perubahan tingkah laku individu yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor setelah mempelajari matematika yang tingkat kualitasnya dipengaruhi oleh lingkungan sosial dan ditentukan oleh faktor yang ada dalam diri siswa.

Hasil belajar kognitif diartikan gambaran kualitas kemampuan siswa pada pokok bahasan yang diperolehnya (Shi, Yang, MacLeod, Zhang, & Yang, 2019). Hasil belajar kognitif juga merupakan kemampuan siswa terhadap pengetahuan atau teori dalam proses kegiatan belajar untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan siswa melalui konsep, aturan, serta fakta-fakta yang telah dipelajari oleh siswa (Kennedy, 2009).

Menurut hasil survei IMSTEP-JICA (Aida, Kusaeri, & Hamdani, 2017) proses belajar matematika lebih bersifat prosedural dan mekanistik, memberikan contoh pertanyaan, menerangkan konsep secara lengkap, serta memberikan soal latihan. Kebanyakan guru matematika jarang memberikan tugas dalam bentuk non-rutin kepada siswa. Guru hanya berpegangan pada buku belajar siswa saja mengenai tugas rutin yang sekedar melatih siswa tentang pertanyaan mekanistik (Tandilling, 2012). Dengan demikian kegiatan pembelajaran tidak mendukung terhadap meningkatnya penguasaan siswa dalam komunikasi matematis, koneksi, dan menyelesaikan masalah. Maka dari itu, hal ini hanya menyebabkan proses pembelajaran yang dilaksanakan hanya membuat siswa berpikir pada level rendah sehingga hasil belajar kognitif siswa kurang memuaskan (Tatang, 2007).

Berdasarkan studi pendahuluan dan wawancara diketahui bahwa proses pembelajaran matematika kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Islam Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung terdapat beberapa masalah sebagai berikut: 1) model pembelajaran konvensional seringkali guru menggunakannya 2) dalam proses kegiatan belajar siswa kurang aktif. 3) hasil belajar rendah masih belum sesuai dengan tujuan pembelajaran. 4) matematika kurang diminati oleh beberapa siswa. Hasil belajar yang berada pada kategori rendah dan matematika kurang diminati oleh beberapa siswa juga diperkuat berdasarkan studi pendahuluan dengan memberikan soal-soal mengenai operasi bilangan pecahan berupa soal uraian. Nilai rata-rata yang diperoleh dari 45 peserta V A dan V B MI Al Islam adalah 30,89. Tentu hal ini masih sangat jauh dari nilai ketuntasan minimum yang seharusnya 75. Dari permasalahan di atas adalah dalam pembelajaran masalah tersebut harus segera diatasi. Siswa dapat termotivasi dalam kegiatan pembelajaran jika guru menerapkan model-model pembelajaran yang beragam sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dalam praktiknya, guru harus ingat dan memperhatikan situasi siswa, situasi guru itu sendiri, media yang ada, bahan ajar, dan fasilitas pembelajaran. Sehingga dalam pembelajaran dapat mengaplikasikan model yang tepat untuk siswa (Fathurrohman, 2015).

Matematika yang objeknya bersifat abstrak dan deduktif aksiomatik, hal itu dianggap sulit untuk dipahami sehingga menyebabkan matematika kurang diminati oleh siswa. Menurut Siregar (2017) berdasarkan penelitian yang dilakukannya terhadap 20 orang siswa, terdapat 35% matematika dianggap mudah dan menyenangkan, 20% siswa yang menganggap matematika sulit, dan 20% menganggap cukup sulit. Apabila siswa belum memahami suatu pokok bahasan tertentu, siswa akan menemui kesukaran dalam mempelajari bahasan selanjutnya pada mata pelajaran matematika. Sebab, dalam matematika antara satu pokok bahasan dengan pokok bahasan lainnya saling berkaitan. Selain itu, matematika juga sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari (Cahyono & Ludwig, 2018).

Upaya untuk mengatasi permasalahan di atas bisa menggunakan strategi, model, metode, media, teknik, dan taktik pembelajaran. Peneliti disini mengambil model pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Menurut Joyce & Weil

(1972) model pembelajaran merupakan bentuk konseptual yang menggambarkan langkah-langkah tersusun untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dalam mengintegrasikan pengalaman belajar.

Untuk terciptanya situasi belajar matematika yang menyenangkan dan efektif, model pembelajaran yang dianggap tepat ialah model pembelajaran Meaningful Instructional Design, karena menurut Nadya, Bramasta, Iswata (2018) kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan kondisi lingkungan sekitar dan pengalaman yang telah dilalui siswa, sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Oleh sebab itu, model pembelajaran tersebut dianggap mampu meningkatkan motivasi, minat, dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran Meaningful Instructional Design ialah model pembelajaran yang menitikberatkan efektivitas serta kebermaknaan belajar dengan membangun pengetahuan sendiri serta membuat bentuk konseptual kognitif (Kember, 1991). Model ini dipilih dan digunakan oleh peneliti sebagai solusi dalam pembelajaran matematika supaya terjadi peningkatan terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Menurut Suyatno (2009) pembelajaran yang mengutamakan kebermaknaan dalam belajar supaya meningkatnya hasil belajar siswa, sebab didasari dengan permasalahan kontekstual, pemanfaatan lingkungan, dan pengalaman siswa sebagai sumber belajar. Model pembelajaran Meaningful Instructional Design diharapkan bisa menjadi langkah awal yang akan diterapkan untuk membelajarkan peserta didik, selanjutnya diharapkan menjadi solusi dalam menghadapi permasalahan peningkatan hasil belajar matematika untuk mencapai standar ketuntasan. Karena dengan pembelajaran bermakna ini dalam memahami suatu pokok bahasan dapat menolong siswa.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hasil belajar kognitif pada mata pelajaran matematika setelah diterapkan model pembelajaran Meaningful Instructional Design. Adapun judul penelitian ialah “Pengaruh Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Mata Pelajaran Matematika”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah diantaranya:

1. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran Meaningful Instructional Design pada mata pelajaran Matematika di kelas V MI Al Islam Majalaya?
2. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran matematika di kelas V MI Al Islam Majalaya?
3. Apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan model Meaningful Instructional Design dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Mendeskripsikan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran Meaningful Instructional Design pada mata pelajaran matematika di kelas V MI Al Islam Majalaya
2. Mendeskripsikan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran matematika di kelas V MI Al Islam Majalaya
3. Mendeskripsikan perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan model pembelajaran Meaningful Instructional Design dengan yang menggunakan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran matematika di kelas V MI Al Islam Majalaya.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi Peneliti
 - a. Agar peneliti bisa mengembangkan serta menerapkan pengetahuan yang didapat selama perkuliahan berlangsung tentang pendidikan.
 - b. Agar peneliti mengetahui secara fakta yang terjadi di lapangan tentang proses belajar mengajar mata pelajaran Matematika.

c. Menambah wawasan dan pengalaman bagi peneliti dan dapat mengimplementasikan penggunaan model pembelajaran Meaningful Instructional Design dalam proses pembelajaran.

d. Agar peneliti dapat menciptakan penelitian ini untuk alternatif proses pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

2. Bagi Siswa

a. Model pembelajaran Meaningful Instructional Design sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran matematika

b. Untuk menghasilkan output yang diharapkan, sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan.

3. Bagi Guru

Model pembelajaran Meaningful Instructional Design dapat menjadi alternatif yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya bisa memanfaatkan penelitian ini untuk sumber referensi dalam melaksanakan penelitian sejenis.

E. Kerangka Berpikir

Siswa cenderung malas dan tidak tertarik dalam belajar matematika, karena matematika dianggap lebih sulit dibandingkan dengan pelajaran lain. Hasil belajar matematika pada umumnya masih sangat rendah, hal itu bisa dilihat berdasarkan hasil PISA pada tahun 2018 pada bidang kemampuan matematika. Dimana Indonesia menempati peringkat ke 72 dari 77 negara di dunia, itu membuktikan bahwa siswa di Indonesia kurang memahami pembelajaran matematika.

Adapun indikator hasil belajar kognitif pada penelitian ini diadaptasi dari Anderson & Karthwol (2010) terdiri dari tiga indikator diantaranya ialah 1) siswa menganalisis sifat-sifat balok dan kubus, 2) siswa memahami volume balok dan kubus, 3) siswa mengaplikasikan satuan volume dalam kehidupan sehari-hari. Alasan peneliti memilih indikator tersebut adalah indikator tersebut selaras dengan pokok bahasan yang dibelajarkan.

Salah satu cara agar proses pembelajaran bermakna dan efektif yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Meaningful Instructional Design. Model pembelajaran Meaningful Instructional Design dianggap tepat pada mata pelajaran matematika agar hasil belajar kognitif siswa meningkat. Model pembelajaran Meaningful Instructional Design ialah model pembelajaran yang menekankan bahwa pembelajaran harus bermakna. Adapun tahap-tahap model Meaningful Instructional Design, diantaranya yaitu:

1. Lead in, yaitu tahap merefleksi pengalaman siswa sebagai bahan asosiasi pembelajaran.
2. Reconstruction, pada tahap ini siswa menerima konsep, pengetahuan, dan informasi pembelajaran serta menumbuhkan pemahaman baru yang dimiliki siswa melalui tahap akomodasi dan asimilasi. Misalnya dengan menyediakan input dalam wujud konsep dan informasi menyelurusi proses menyimak kemudian dielaborasi, didiskusikan, terakhir disimpulkan oleh siswa.
3. Production, yaitu siswa mengkomunikasikan atau mempresentasikan hasil belajarnya.

Peneliti mengambil kelas V sebagai populasi. Kemudian membaginya menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen. Yang mendapatkan model Meaningful Instructional Design merupakan kelas eksperimen, sedangkan kelas yang tanpa menggunakan model Meaningful Instructional Design merupakan kelas kontrol. Sebelum mendapat tindakan, diberikan pretest dahulu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk melihat sejauh mana tingkat hasil belajar sebelum diberikan tindakan. Kemudian setelah diberi tindakan sesuai kelas maka siswa diberikan tes kembali berupa posttest. Selanjutnya dilihat perbedaan hasil belajar kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dari hasil pretest dan posttest tersebut. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, maka kerangka pemikirannya dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. 1 Kerangka Bepikir

F. Hipotesis

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ha = Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Meaningful Instructional Design dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.

H0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Meaningful Instructional Design dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Sulasri (2012) yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Model MID pada Siswa Kelas IV SD Negeri 04 Mojogedang Tahun Pelajaran 2011/2012, menyimpulkan bahwa model pembelajaran MID dapat meningkatkan hasil belajar IPA, sebesar 72% pada siklus I dan siklus ke II meningkat sebesar 92%. Yang menyebabkan meningkatnya ketuntasan belajar siswa pada penelitian ini yaitu terpusatnya pembelajaran terhadap siswa, sedangkan pada siklus I ketuntasan belajar relatif rendah karena pembelajaran belum sepenuhnya terpusat pada siswa. Perbedaan pada penelitian Sulasri dengan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti ialah mata pelajaran dan tempat penelitiannya. Sulasri meneliti mata pelajaran IPA, sedangkan peneliti mata pelajaran matematika. Persamaan penelitiannya ialah terdapat pada variabel X yang menerapkan model MID dan masalah yang dibahas juga merupakan hasil belajar hanya saja penelitian yang dilakukan oleh Sulasri di SD sedangkan peneliti di MI.

Penelitian yang disusun oleh Ariska (2019) menyimpulkan bahwa model MID berpengaruh terhadap pemahaman konsep fisika siswa. Yang menyebabkan model MID berpengaruh pada penelitian ini yaitu pada tahap reconstruction, pada tahap ini pertama pendidik mendalami pengetahuan dan kejadian yang telah dialami siswa untuk sumber bahan belajar melalui proses tanya jawab. Kedua bahan ajar dibagikan kepada setiap kelompok oleh guru sehingga melalui kegiatan asimilasi siswa memperoleh input berupa konsep dan informasi. Ketiga, untuk menjelaskan pemahaman baru, siswa bersama kelompok bereksplorasi melalui tugas yang telah diberikan. Dari penelitian Ariska yang berbeda ialah pada variabel terikatnya, sedangkan yang relevan dengan penelitian ini ialah variabel bebasnya yaitu model pembelajaran MID.

Penelitian yang disusun oleh Sari Mulyanimas (2015) yang berjudul “Penerapan model MID Berbantuan Multimedia Game untuk Meningkatkan Pemahaman Data Siswa”, menyimpulkan bahwa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman siswa lebih baik menggunakan model pembelajaran MID. Yang menyebabkan model pembelajaran MID lebih baik pada penelitian ini ialah pada tahap mediasi, dimana siswa beserta guru mengulas kembali yang dianggap belum dipahami pada soal game. Relevansi penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Mulyanimas ialah pada variabel bebasnya sedangkan variabel terikatnya berbeda. Penelitian di atas, memang hampir semuanya meneliti mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran MID, tetapi yang membedakan penelitian tersebut dengan judul skripsi yang peneliti angkat ialah pengaruh model pembelajaran itu sendiri pada mata pelajaran matematika dan tempat penelitiannya. Atas pertimbangan tersebut kemudian peneliti memutuskan ke lapangan melihat keadaan sebenarnya untuk diteliti secara langsung. Peneliti menetapkan judul penelitian ini sebagai judul skripsi yaitu; Pengaruh Model Pembelajaran MID Terhadap Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika.

