

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar adalah berubah, artinya usaha untuk mengubah tingkah laku sehingga dapat dikatakan bahwa belajar akan membawa suatu perubahan pada individu yang belajar. Perubahan yang dimaksud tidak hanya pada penambahan pengetahuan saja tetapi juga dalam bentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri, jelasnya menyangkut segala aspek organisme dan tingkah laku seseorang.¹ Melalui proses belajar seseorang yang awalnya tidak tahu menjadi tahu, yang pada awalnya tidak bisa menjadi bisa.

Namun, tidak semua orang dapat melalui proses belajar dengan mudah ada beberapa hal yang menghambat terjadinya proses belajar tersebut, hambatan tersebut akan menjadi faktor-faktor yang menyebabkan adanya kesulitan dalam belajar. Kesulitan belajar dapat dialami oleh sebagian siswa di sekolah dasar (SD)/madrasah ibtidaiyah (MI) atau bahkan siswa yang belajar pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi, kesulitan belajar dapat terlihat berdasarkan kenyataan empirik seperti adanya siswa yang tinggal kelas.

Kesulitan belajar atau *learning disability* atau biasa disebut dengan istilah *learning disorder* atau *learning difficulty* adalah suatu kelainan yang membuat individu yang bersangkutan sulit untuk melakukan kegiatan belajar secara efektif.² Kegiatan belajar yang kurang efektif akan berpengaruh terhadap informasi atau pengetahuan yang didapatkan oleh siswa tersebut, kesulitan belajar ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor namun tidak

¹ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar-mengajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 21.

² Martini Jamaris, *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangan Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), 3

mudah untuk menentukan faktor tersebut karena bersifat kompleks. Bahkan, faktor penyebab itu tidak dapat diketahui namun mempengaruhi kemampuan otak dalam menerima dan memproses informasi serta kemampuan dalam belajar bidang-bidang studi tertentu.

Salah satu kesulitan belajar yang sering dialami adalah dalam bidang studi matematika, sebagian orang beranggapan bahwa matematika sulit untuk dipelajari. Ada beberapa pendapat orang terhadap pembelajaran matematika, *pertama* masyarakat beranggapan bahwa untuk belajar matematika diperlukan kecerdasan yang tinggi, sehingga mereka yang merasa kecerdasannya rendah mereka tidak termotivasi untuk belajar matematika. *Kedua*, matematika adalah ilmu berhitung yang menuntut orang yang mempelajarainya untuk memahami penghitungan dengan cara tertentu. *Ketiga*, matematika dianggap tidak hanya menggunakan logika dan kecerdasan otak saja melainkan juga membutuhkan kreativitas dan intuisi, hal ini menyangkut akal budi, imajinasi, estetika, dan intuisi mengenai hal-hal yang benar. *Keempat*, bahwa dalam matematika yang paling penting adalah jawaban yang benar karena untuk mendapat jawaban yang benar tersebut harus melalui proses, penalaran dan pemahaman untuk menyelesaikan persoalan matematika. *Kelima*, bahwa kebenaran matematika adalah mutlak kebenaran ini sesuai dengan kesepakatan awal yang disetujui bersama yang biasa disebut dengan aksioma.³

Anggapan-anggapan ini menimbulkan pandangan negatif terhadap pembelajaran matematika yang ada di sekolah khususnya SD/MI, pembelajaran matematika mulai diperkenalkan pada usia dini pada awal sekolah di Taman Kanak-kanak (TK) dan berkembang di pendidikan sekolah dasar untuk dapat lebih memahami konsep matematika, namun tidak semua siswa dapat memahami konsep matematika dengan mudah banyak siswa

³ Abdul Halim Fathani, *MATEMATIKA: Hakikat & Logika (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012)*, 77-78

yang mengalami kesulitan untuk memahami konsep matematika. Banyak faktor yang menjadi penyebab kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran matematika, terutama pada pembelajaran konsep materi pecahan yang dipelajari pada tingkat SD tidak sedikit siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep materi pecahan.

Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan.⁴ Selain itu, data hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa siswa kesulitan memahami materi pecahan, hal ini terlihat dari siswa selama mengikuti proses pembelajaran dan mengerjakan soal latihan yang diberikan guru terkait materi pecahan. Selama proses pembelajaran matematika pada materi pecahan siswa kurang memahami konsep yang diajarkan oleh guru, seperti konsep pecahan sejati pada model daerah. Sebagian siswa belum memahami bilangan pembilang dan penyebut pada pecahan, selain itu siswa juga kesulitan untuk membandingkan bilangan pecahan berpenyebut beda khususnya dalam menentukan nilai KPK dari bilangan penyebut pecahan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti ke MIS Al Madani Darusalam Kec. Curug Kota Serang terhadap guru kelas IV pada tanggal 22 Februari 2017 menyatakan untuk pembelajaran di MI khususnya dalam pembelajaran matematika harus penuh kesabaran dan menggunakan metode, terutama untuk mengatasi siswa yang sering membuat keributan di kelas saat pembelajaran. Untuk pembelajaran matematika khususnya materi pecahan, siswa sulit memahami materinya terutama pada siswa laki-laki yang sering membuat keributan di kelas. Hal ini berpengaruh pada hasil belajar siswa pada materi pecahan, guru kelas IV mengatakan hasil belajar

⁴ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), 43

siswa tentang materi pecahan dari jumlah siswa 21 orang hanya 40 % yang dapat mencapai KKM, Sedangkan 60 % berada di bawah KKM.

Dalam proses pembelajaran bahwa adanya faktor-faktor yang menjadi penyebab sulitnya siswa memahami materi pembelajaran matematika, faktor utama sulitnya siswa dalam memahami materi konsep pecahan pembelajaran matematika yaitu kemampuan siswa dalam membaca serta kemampuan siswa dalam menguasai perkalian. Untuk siswa yang kemampuan membacanya masih rendah akan sulit memahami konsep materi terutama pada pembelajaran matematika konsep pecahan yakni memecahkan persoalan matematika dalam bentuk cerita, selain itu juga kurangnya kemampuan siswa dalam perkalian menjadi faktor sulitnya siswa memahami materi konsep pecahan pembelajaran matematika. Faktor-faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa dalam memahami konsep materi pecahan pembelajaran matematika perlu dilakukan analisis agar guru dapat mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa untuk memahami materi konsep pecahan.

Dalam upaya mengetahui kesulitan yang dialami siswa kelas IV di MIS Al Madani Darusalam Kec. Curug Kota Serang dalam proses pembelajaran matematika dan mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab siswa mengalami kesulitan memahami materi yang di ajarkan, serta kesulitan mengikuti proses pembelajaran dengan baik, peneliti akan melakukan analisis dengan melakukan langkah-langkah dalam penelitian ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kesulitan belajar yang dialami siswa pada pembelajaran matematika dalam memahami materi pecahan

tentang arti pecahan dan urutannya kelas IV MIS Al- Madani Darusalam Kec. Curug Kota Serang?

2. Apa faktor-faktor penyebab kesulitan belajar yang dialami siswa pada pembelajaran matematika dalam memahami materi pecahan tentang arti pecahan dan urutannya kelas IV MIS Al- Madani Darusalam Kec. Curug Kota Serang?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah penulis ingin mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya serta untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya.

2. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memiliki manfaat sebagai berikut:

a) Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat mengembangkan ilmu pendidikan dalam mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa kelas IV MIS Al-Madani Darusalam Kec. Curug Kota Serang dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi untuk penelitian lebih lanjut serta dapat menambah wawasan dan pemahaman bagaimana mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi pecahan pada pembelajaran matematika.

b) Manfaat Praktis

1) Bagi guru

Sebagai peneliti sekaligus sebagai pelaksana pembelajaran, penelitian analisis kesulitan belajar memiliki beberapa manfaat antara lain:

- (a) Membantu guru dalam mengetahui kesulitan-kesulitan belajar yang dialami siswa
- (b) Membantu guru mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya kesulitan-kesulitan belajar yang dialami siswa

2) Bagi siswa

Bagi siswa sebagai subjek pembelajaran penelitian analisis kesulitan belajar bermanfaat untuk:

- (a) Membantu siswa untuk mengetahui kesulitan dalam memahami materi pecahan pada pembelajaran matematika
- (b) Membantu siswa dalam menangani kesulitan belajar yang dialaminya

3) Bagi sekolah

Melalui penelitian ini diharapkan sekolah dapat mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran agar siswa dapat memahami materi dengan mudah, selain itu dengan penelitian ini di harapkan sekolah menjadi lebih bermutu dengan meningkatkan proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas hasil siswa yang lebih baik.

4) Bagi Peneliti

- (a) Sebagai sarana untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan
- (b) Menambah wawasan dan pengalaman baru dalam memahami siswa terutama dalam kegiatan pembelajaran matematika

D. Kerangka Pemikiran

Dalam setiap proses pembelajaran guru mengharapkan bahwa semua siswa dapat mengikutinya dengan baik dan mudah memahami dalam mempelajari suatu konsep materi. Namun pada kenyataannya tidak semua siswa dapat menerima pelajaran dengan baik, serta tidak semua siswa dapat dengan mudah memahami konsep materi.

Dalam menjelaskan materi pembelajaran matematika tidak semua siswa dapat memahaminya dengan mudah dan menerima pelajaran yang diajarkan. Hal ini dikarenakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan terutama pada pembelajaran matematika materi pecahan. Kesulitan yang dialami dapat terjadi oleh beberapa faktor, baik itu karena faktor dari dalam individu siswa seperti gangguan emosi, gangguan panca indera maupun faktor yang berasal dari luar individu siswa seperti kesempatan belajar, lingkungan keluarga, sosial bahkan keadaan ekonomi.

Dengan ini, guru harus melakukan perubahan dalam memberikan materi pelajaran terutama pada pembelajaran matematika materi pecahan terhadap siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut, diharapkan dapat membantu siswa mengatasi kesulitan tersebut. Dengan cara melakukan analisis terhadap kesulitan yang dialami oleh siswa dalam memahami materi pecahan pada pembelajaran matematika diharapkan dapat mengetahui kesulitan belajar yang dialami siswa serta menemukan faktor penyebab kesulitan belajar yang siswa alami dalam memahami materi pecahan.

Maka sesuai pemaparan diatas penulis akan melakukan analisis terhadap kesulitan-kesulitan yang timbul pada siswa dalam menerima materi pecahan pada pembelajaran matematika.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini terbagi kedalam lima bab sebagai berikut:

BAB I adalah Pendahuluan; terdiri dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Kerangka Pemikiran dan Sistematika Penulisan.

BAB II adalah Kajian Teori; terdiri dari teori kesulitan belajar siswa, pembelajaran matematika serta materi pecahan dalam pembelajaran matematika

BAB III adalah Metodologi Penelitian; terdiri dari Subjek penelitian, Metode penelitian, Desain Penelitian, Instrumen Penelitian dan Analisis Data.

BAB IV adalah Hasil Penelitian; terdiri dari Hasil Penelitian dan Pembahasan

BAB V adalah Penutup; terdiri dari Kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Kesulitan Belajar

a. Pengertian Kesulitan Belajar

Menurut Martini Jamaris kesulitan belajar atau *learning disability* yang biasa disebut dengan *learning disorder* atau *learning difficulty* adalah suatu kelainan yang membuat individu yang bersangkutan sulit untuk melakukan kegiatan belajar secara efektif.⁵

Kesulitan belajar dapat dialami oleh peserta didik yang memiliki kemampuan rata-rata atau peserta yang memiliki kemampuan diatas rata-rata, karena pada dasarnya kesulitan belajar muncul sesuai dengan gejala yang tampak pada setiap peserta didik dalam sehari-harinya. Peserta didik yang mengalami kesulitan belajar berasal dari hambatan dalam penglihatan, pendengaran atau motorik, sehingga hambatan-hambatan ini akan mempengaruhi kemampuannya untuk memahami materi pembelajaran selama proses belajar berlangsung.

The National Joint Commite for Learning Disabilities (NJCLD) mengemukakan definisi kesulitan belajar yakni istilah umum untuk berbagai jenis kesulitan dalam menyimak, berbicara, membaca, menulis, dan berhitung.⁶

Jadi dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar merupakan suatu kelainan yang dimiliki seorang individu untuk memahami hal yang baru atau pengetahuan yang siswa pelajari baik itu pada aspek kognitif, aspek

⁵ Martini Jamaris, *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), 3

⁶ Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak* (Jogjakarta: Javalitera, 2011),

psikomotorik bahkan aspek afektif yang ada dalam diri individu, kelainan tersebut dapat berdampak pada perkembangan individu.

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya kesulitan belajar yang dialami oleh siswa, Muhibbin Syah mengatakan bahwa secara garis besar faktor kesulitan belajar terdiri atas dua macam, yakni faktor intern siswa adalah hal-hal atau keadaan-keadaan yang muncul dari dalam diri siswa sendiri dan faktor ekstern siswa adalah hal-hal atau keadaan yang datang dari luar diri siswa, dari kedua faktor ini meliputi aneka ragam hal dan keadaan yaitu sebagai berikut:

1) Faktor intern siswa

Faktor intern siswa meliputi gangguan atau kekurangan kemampuan psiko-fisik siswa, yaitu terdiri dari tiga hal pertama yang bersifat kognitif (ranah cipta) antara lain rendahnya kapasitas intelektual/inteligensi siswa. Kedua, yang bersifat afektif (ranah rasa) antara lain seperti labilnya emosi dan sikap. Ketiga, yang bersifat psikomotorik (ranah karsa) antara lain seperti terganggunya alat-alat indera penglihatan dan pendengar (mata dan telinga)

2) Faktorn ekstern siswa

Faktor ekstern siswa meliputi semua situasi dan kondisi lingkungan sekitar yang tidak mendukung aktivitas belajar siswa. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, dan lingkungan sekolah. Selain kedua faktor itu adapula faktor-faktor yang menimbulkan kesulitan belajar siswa, salah satu faktor khusus ini adalah sindrom psikologis berupa *learning disability* (ketidakmampuan belajar). Sindrom yang berarti kesatuan gejala yang muncul sebagai indikator keabnormalan psikis yang menimbulkan kesulitan belajar itu terdiri atas *disleksia* yakni ketidakmampuan belajar membaca, *disgrafia* yakni ketidakmampuan belajar menulis, dan *diskalkulia* yakni ketidakmampuan belajar matematika.⁷

⁷ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013), 185-186

b. Penyebab Kesulitan Belajar

Kirk dan Gallagher mengemukakan empat faktor penyebab kesulitan belajar yaitu sebagai berikut:

1. *Faktor kondisi fisik*, kondisi fisik yang tidak menunjang anak belajar seperti kurang penglihatan dan pendengaran, kurang dalam orientasi dan terlalu aktif
2. *Faktor lingkungan*, faktor lingkungan yang tidak menunjang anak dalam belajar adalah keadaan keluarga, masyarakat, dan pengajaran di sekolah yang tidak memadai
3. *Faktor motivasi dan sikap*, kurang motivasi belajar dapat menyebabkan anak kurang percaya diri dan menimbulkan perasaan negative terhadap sekolah
4. *Faktor psikologis*, kurang persepsi, ketidakmampuan kognitif dan lamban dalam bahasa semuanya dapat menyebabkan terjadinya kesulitan dalam bidang akademik⁸

Kesulitan belajar dapat disebabkan dari berbagai faktor, seperti yang diungkapkan oleh Kirk dan Galagher diatas banyak faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi. Selain pendapat yang diungkapkan oleh Kirk dan galagher, terdapat beberapa ahli yang mengemukakan pendapatnya terkait faktor penyebab kesulitan belajar seperti menurut Watson.

Menurut Watson bahwa *Traumatic Brain Injury* (TBI) merupakan penyebab langsung kesulitan belajar, TBI memiliki karakteristik kesulitan belajar dan kesulitan perilaku yang mencakup :

- a. Kesulitan dalam berpikir secara logis dan mengemukakan alasan-alasan yang rasional
- b. Lambat dalam memberikan respon, reaksi dan menyelesaikan kegiatan karena mengalami kesulitan dalam memusatkan perhatian
- c. Memiliki keterbatasan secara fisik
- d. Perilaku sosial yang kurang tepat
- e. Sulit untuk mengingat

⁸ J.Tombokan Runtucahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 22

- f. Sering langsung dalam menghadapi tugas-tugas yang harus diselesaikan
- g. Kesulitan belajar
- h. Mengalami kesulitan bahasa dan berbicara⁹

Kesulitan-kesulitan belajar yang dialami oleh siswa dapat terjadi karena berbagai faktor yang terdapat dalam diri siswa atau diluar diri siswa, faktor tersebut akan terlihat secara langsung berdasarkan karakteristik yang muncul dalam diri siswa. Namun, ada beberapa faktor penyebab kesulitan belajar siswa yang tidak dapat terlihat secara langsung apabila kita tidak melakukan analisis terhadap siswa yang bersangkutan.

Nini Subini mengatakan bahwa kesulitan belajar dapat dibuktikan dengan munculnya kelainan perilaku (*misbehavior*) pada anak, pada dasarnya seorang anak memiliki empat masalah besar yang tampak jelas dimata orangtua dalam kehidupannya, yaitu: *pertama, out of law* artinya tidak taat aturan seperti susah belajar, susah menjalankan perintah. *Kedua, bad habbit* (kebiasaan jelek) misalnya suka jajan, suka ngambek, suka merengek dan lain-lain. *Ketiga, maladjustment* (penyimpangan perilaku) dan *pause playing delay* yaitu masa bermain yang tertunda.¹⁰

Penyebab utama kesulitan belajar (*learning disabilities*) adalah faktor internal yaitu kemungkinan adanya disfungsi neurologis sedangkan penyebab utama problema belajar (*learning problems*) adalah faktor ekasternal yaitu berupa strategi pembelajaranyang keliru, pengelolaan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, dan pemberian ulangan penguatan yang tidak tepat.¹¹

c. Jenis dan Komponen Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar dapat dibedakan atas dua jenis yaitu kesulitan belajar dalam perkembangan (*developmental learning disabilities*) dan kesulitan

⁹ Jamaris, *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya*, 22-23

¹⁰ Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak*.

¹¹ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), 13

belajar akademik. Kesulitan yang berkaitan dengan perkembangan psikologis anak menyimpang dari linguistic normal, ketidakmampuan yang berkaitan dengan perkembangan biasanya juga mengalami kesulitan belajar tetapi kesulitan belajar tidak dapat diasosiasikan memiliki kekurangan kemampuan akademik. Kesulitan belajar dalam akademik terdapat tiga komponen yakni kesulitan belajar dalam hal membaca yang di sebut dengan istilah *disleksia*, kesulitan belajar dalam menulis atau *disgrafia* dan kesulitan belajar berhitung atau *diskalkulia*.

Selain jenis belajar guru perlu mengetahui komponen-komponen kesulitan belajar yang berhubungan dengan perkembangan anak, beberapa komponen kesulitan belajar yang utama telah dikemukakan oleh Lovit yaitu perhatian, mengingat (*memory*), persepsi, berpikir, dan bahasa.¹²

d. Konsep Dasar Diagnostik Kesulitan Belajar

Menurut Thorndike dan Hagen diagnosis dapat diartikan sebagai (1) upaya atau proses menemukan kelemahan atau penyakit apa yang dialami seseorang dengan melalui pengujian dan studi yang sesama mengenai gejala-gejalanya, (2) studi yang seksama terhadap fakta sesuatu hal untuk menemukan karakteristik atau kesalahan-kesalahan dan sebagainya yang esensial, (3) keputusan yang dicapai setelah dilakukan studi yang seksama atas gejala-gejala atau fakta tentang suatu hal.¹³ Sedangkan pengertian analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab musabab, duduk perkara dan sebagainya).

Teknik-teknik tertentu harus digunakan dalam mendiagnosis kesulitan-kesulitan belajar, terdapat tiga jenis teknik diagnostik yaitu 1)

¹² Runtukahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, 24

¹³ <http://masbied.files.wordpress.com%2f2011%2f05%2fmodul-matematika-kesulitan-belajar-pecahan.pdf> (diunduh pada tanggal 10 maret 2017)

diagnosis general merupakan diagnosis yang dilakukan menggunakan tes komprehensif dan jenis prosedur evaluasi lainnya, penggunaan tes standar sangat efisien untuk mengukur tingkat-tingkat pencapaian. 2) diagnosis analitik digunakan untuk mengidentifikasi daerah-daerah pencapaian hasil belajar matematika yang belum dikuasai anak, tes yang digunakan adalah tes survey yang meliputi ranah subjek matematika seperti bilangan bulat atau bilangan pecahan. 3) sampel tes diagnosis digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan mana, sebuah soal harus meliputi paling kurang tiga aitem tes misalnya kesalahan-kesalahan atau kurang teliti misalnya dalam operasi bilangan seperti menyangkut kesalahan berhitung yang dimungkinkan karena anak kurang mengerti, kesalahan berpola dan kurang teliti selanjutnya tes diagnostik harus mewakili sampel keterampilan matematika yang luas.¹⁴

2. Hakikat Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran diambil dari kata *instruction* yang artinya serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar siswa. Dalam pasal 1 Butir 20 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.¹⁵

Pada pembelajaran terdapat lima komponen yaitu interaksi, peserta didik, pendidik, sumber belajar, dan lingkungan belajar. Interaksi yaitu hubungan timbal balik antara guru dan siswa, selain interaksi antara guru dan siswa interaksi juga dapat terjadi antara peserta didik, sumber belajar dan lingkungan sekitar yakni dalam upaya meningkatkan pengalaman belajar. Pembelajaran memiliki cirri-ciri yaitu inisiasi, fasilitasi, peningkatan proses

¹⁴ Runtukahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, 251-252

¹⁵ Ali Hamzah & Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2014), 42

belajar siswa, interaksi yang diprogramkan antara siswa dengan lingkungan, dan adanya komponen yang saling berkaitan, ada beberapa jenis kemampuan dalam proses pembelajaran yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Ranah kognitif meliputi kemampuan yang luas mengenai pengetahuan memungkinkan terjadinya proses simbolik pada siswa. Ranah kognitif pada kenyataannya mendapat perhatian paling besar dalam program pembelajaran, ranah ini meliputi tujuan yang berkenaan dengan informasi atau pengetahuan, pemecahan masalah, prediksi serta aspek belajar lain. Pada tahap proses belajar afektif menentukan bagaimana seseorang menghubungkan dirinya dengan pengalaman baru. Pengetahuan yang telah diperolehnya kemudian dapat diaplikasikan pada hal-hal baru. Sedangkan pada proses belajar psikomotorik setiap individu menentukan bagaimana seseorang mampu mengendalikan aktivitas jasmani.

Proses pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari proses dan hasil belajar. Proses pembelajaran harus dengan sengaja, diorganisasikan dengan baik agar dapat menumbuhkan proses belajar yang baik pada gilirannya dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Karena inilah proses belajar dan hasil belajar seharusnya menjadi pusat perhatian untuk memilih metode pembelajaran.¹⁶

b. Pengertian Matematika

Andi Hakim Nasution menjelaskan bahwa istilah matematika berasal dari kata Yunani, *mathein* atau *manthenein* yang berarti *mempelajari*. Kata ini berkaitan erat dengan kata sansakerta, *medha* atau *widya* yang memiliki arti *kepandaian, ketahuan, atau inteligensia*. Dalam bahasa Belanda matematika disebut dengan kata *wiskunde* yang berarti ilmu tentang

¹⁶ Ali Hamzah & Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, 46

belajar.¹⁷ Menurut Johnson dan Mykelbus matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah memudahkan berpikir.¹⁸ Sedangkan menurut orang Arab matematika berarti *al-hisab* yang berarti ilmu berhitung, dan dalam KBBI matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Johnson dan Rising mengatakan matematika adalah sebagai berikut:

1. Matematika adalah pengetahuan terstruktur, dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan berdasarkan aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya
2. Matematika adalah bahasa simbol tentang berbagai gagasan dengan menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas dan akurat
3. Matematika adalah seni, dimana keindahannya terdapat dalam keterurutan dan keharmonisan¹⁹

Secara umum deskripsi matematika dapat dideskripsikan pada beberapa hal yaitu pertama, matematika sebagai struktur yang terorganisasi artinya matematika terdiri atas beberapa komponen meliputi aksioma, pengertian pangkal, dan teorema. Kedua, matematika sebagai alat yaitu matematika dipandang sebagai alat untuk solusi pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Ketiga, matematika sebagai pola pikir deduktif yaitu suatu teori matematika dapat diterima kebenarannya apabila telah dibuktikan secara umum. Keempat, matematika sebagai cara bernalar dikatakan seperti itu karena matematika memuat pembuktian yang valid, sifat penalaran yang sistematis, serta rumus atau aturan yang umum. Kelima, matematika sebagai bahasa artifisial artinya simbol matematika baru memiliki arti apabila

¹⁷ Abdul Halim Fathani, *MATEMATIKA: Hakikat & Logika* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), 21

¹⁸ Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), 202

¹⁹ Runtukahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*,

dikenakan dalam suatu konteks. Keenam, matematika sebagai seni yang kreatif yaitu penalaran dalam matematika yang logis dan efisien serta perbendaharaan dan pola-pola yang kreatif.²⁰

Matematika tidak hanya segala sesuatu yang berhubungan dengan angka dan bilangan, untuk mendefinisikan matematika para ahli belum mencapai kesepakatan yang sempurna, banyaknya definisi matematika yang beragam mungkin disebabkan karena dari matematika itu sendiri yang merupakan salah satu disiplin ilmu yang kajiannya sangat luas sehingga setiap orang dapat mendefinisikan matematika secara bebas khususnya para matematikawan mendefinisikan kata matematika sesuai dengan sudut pandang, pemahaman, kemampuan dan pengalamannya. Pengertian matematika tidak didefinisikan secara mudah dan tepat, hal ini karena ada banyak fungsi dan peranan matematika terhadap bidang yang lain. Terdapat beberapa definisi matematika yaitu:

1. Matematika adalah ilmu tentang kekuasaan atau pengukuran dan letak
2. Matematika adalah cabang pengetahuan eksak dan terorganisasi
3. Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya
4. Matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis
5. Matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan pada observasi (induktif) tetapi diterima generalisasi yang didasarkan pada pembuktian secara deduktif
6. Matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat akhirnya ke dalil atau teorema
7. Matematika ialah ilmu-ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.²¹

²⁰ Halim Fathani, *MATEMATIKA: Hakikat & Logika*, 22-23

²¹ Hamzah & Muhlisarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*,

Matematika memiliki karakteristik yaitu pertama memiliki objek kajian yang abstrak yang terdiri dari empat hal yakni fakta, operasi, konsep dan prinsip. Fakta adalah kesepakatan dalam matematika yang diungkapkan melalui symbol-simbol tertentu, konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek. Operasi dalam matematika adalah suatu fungsi yaitu untuk memperoleh elemen tunggal dari satu atau lebih elemen yang diketahui. Prinsip adalah objek matematika yang terdiri atas beberapa fakta dan konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi.

Heruman mengatakan pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan, hal ini sesuai dengan teori Bruner tentang “pembelajaran spiral” yakni dalam matematika setiap konsep berkaitan dengan konsep lain, dan suatu konsep menjadi prasyarat bagi konsep yang lain.²²

Pada pembelajaran Matematika terdapat prinsip-prinsip yang diungkapkan oleh Reys dkk, yaitu sebagai berikut :

- 1) *Belajar matematika harus berarti (meaningful)*, yaitu belajar penuh arti meliputi semua materi matematika yang diajarkan di SD
- 2) *Belajar matematika adalah proses perkembangan*, artinya pembelajaran matematika tidak berjalan dengan sendirinya melainkan guru berperan dalam menyediakan lingkungan belajar yang sesuai dengan perkembangan kognitif anak
- 3) *Matematika adalah pengetahuan yang sangat terstruktur*, yakni keterampilan matematika harus dibangun dari pengetahuan sebelumnya
- 4) *Anak aktif terlibat dalam belajar matematika*, artinya belajar matematika pada intinya adalah belajar aktif karena belajar aktif memungkinkan anak berkesulitan belajar dapat membangun pengetahuan mereka
- 5) *Anak harus mengetahui apa yang akan dipelajari dalam kelas matematika*, artinya seorang guru harus memberi penekanan pada keterampilan materi yang akan dipelajari hal ini akan membantu

²² Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, 4

anak untuk mencapai tujuan tersebut, karena anak biasanya akan bekerja keras untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu

- 6) *Komunikasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan belajar*, artinya anak yang berkesulitan belajar diharuskan menyajikan symbol matematika dengan berbicara apabila mereka sulit untuk menyajikannya dalam bentuk tulisan / simbol
- 7) *Menggunakan berbagai bentuk atau model matematika (multiembodied)*, matematika yang diajarkan di sekolah adalah abstrak oleh karena itu materi, model, dan strategi matematika akan sangat membantu mereka belajar matematika
- 8) *Variasi matematika membantu siswa belajar matematika*, artinya belajar matematika bergantung pada kemampuan membuat abstraksi dan generalisasi, oleh karena itu prinsip, bentuk dan metode matematika tergantung pada pengalaman siswa dengan berbagai bentuk fisik yang dikaitkan dengan konsep matematika
- 9) *Metakognisi memengaruhi anak belajar*, metakognisi yaitu kemampuan mengamati diri sendiri tentang apa yang diketahui dan merefleksikan apa yang diamati
- 10) *Pemberian bantuan pada kemampuan yang terbentuk atau retention*, artinya retention adalah jumlah pengetahuan yang tahan lama dan dipelihara yakni dalam matematika menyangkut pengetahuan yang dapat digunakan sewaktu-waktu apabila diperlukan²³

Soedjadi menyatakan beberapa karakteristik matematika yaitu:

1. Memiliki objek kajian yang abstrak, objek ini adalah fakta, konsep, prinsip dan operasi
2. Bertumpu pada kesepakatan artinya dalam matematika seperti prinsip, teori, symbol-simbol, bentuk-bentuk dimunculkan berdasarkan kesepakatan seluruh ahli matematika dunia
3. Berpikir pola deduktif, yaitu matematika menggunakan metode deduktif, karena matematika adalah hasil pencarian kebenaran yang menarik kesimpulan dari hal umum ke khusus
4. Sarat dengan symbol yang kosong dari arti, yaitu suatu symbol matematika tidak ada artinya jika tidak dihubungkan dengan konstek tertentu
5. Konsisten dalam sistemnya, artinya tidak boleh terjadi kontradiksi dalam system matematika baik dalam makna maupun nilai kebenarannya

²³ Runtukahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, 30-32

6. Memperhatikan semesta pembicaraan, artinya lingkup atau semesta dari konteks yang dibicarakan agar symbol-simbol nya memiliki makna²⁴

c. Karakteristik Kesulitan Belajar Matematika

Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa dapat terlihat dari karakteristik yang dimiliki oleh siswa itu sendiri, karakteristik kesulitan belajar yang ditunjukkan oleh siswa sangat beragam pada setiap mata pelajaran sesuai dengan dengan materi yang diajarkan. Seperti karakteristik kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang terlihat dalam diri siswa berbeda-beda, hal ini dapat terjadi karena kekurangan yang dimiliki oleh siswa juga beragam karena tidak semua siswa yang memiliki kesulitan belajar matematika memperlihatkan karakteristik yang sama.

Menurut Lerner ada beberapa karakteristik anak berkesulitan belajar matematika, yaitu :

- 1) Adanya gangguan dalam hubungan keruangan, yakni konsep hubungan keruangan seperti *atas-bawah*, *puncak-dasar*, *jauh-dekat*, *tinggi-rendah*, *depan-belakang*, dan *akhir-awal* umumnya telah dikuasai oleh anak usia SD. Adanya gangguan dalam memahami konsep-konsep hubungan keruangan dapat mengganggu pemahaman anak tentang sistem bilangan secara keseluruhan
- 2) Abnormalitas Persepsi Visual, anak berkesulitan belajar sering mengalami kesulitan untuk melihat berbagai objek dalam hubungannya dengan kelompok. Kemampuan ini merupakan salah satu gejala adanya abnormalitas persepsi sosial, anak yang mengalami abnormalitas perpepsi visual akan mengalami kesulitan bila mereka diminta untuk menjumlahkan dua kelompok benda yang masing-masing terdiri dari lima atau empat anggota
- 3) Asosiasi Visual-Motor, yaitu kesulitan anak dalam menghitung benda-benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya. Anak seperti ini dapat memberikan kesan mereka hanya menghafal tanpa memahami maknanya

²⁴ Wida Rachmiati, *Konsep Bilangan untuk Calon Guru SD* (Depok: Madani Publishing, 2015), 8-11

- 4) Perseverasi, adalah anak yang perhatiannya melekat pada suatu objek saja dalam jangka waktu yang relative lama
- 5) Kesulitan mengenal dan memahami symbol, anak berkesulitan belajar matematika sering mengalami kesulitan dalam mengenal dan menggunakan simbol-simbol matematika seperti +, -, =, <, > dan sebagainya
- 6) Gangguan pengahayatan tubuh, anak yang mengalami kesulitan untuk memahami hubungan bagian-bagian tubuhnya sendiri
- 7) Kesulitan dalam bahasa dan membaca, kesulitan dalam bahasa dapat berpengaruh terhadap kemampuan anak dibidang matematika terutama dalam menyelesaikan soal cerita yang menuntut kemampuan membaca untuk memecahkannya²⁵

3. Hakikat Pecahan

a. Pengertian Pecahan

Kata pecahan berasal dari kata latin *fractio* suatu bentuk kata lain dari *frangere* yang artinya membelah (memecah). Secara historis pecahan digunakan pertama kali untuk mempresentasikan bilangan yang bernilai kurang dari bilangan cacah serta digunakan dalam memecah atau membagi makanan, perdagangan, dan pertanian.²⁶ Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan mengatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topic yang sulit untuk diajarkan. Kesulitan itu terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan sulitnya pengadaan media pembelajaran.²⁷

Bentuk umum pecahan sederhana yaitu menggunakan dua bilangan cacah yang ditulis dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dimana $b \neq 0$, a disebut sebagai pembilang dan b disebut sebagai penyebut. Dalam notasi himpunan, himpunan bilangan pecahan adalah :

$$F = \{ \frac{a}{b} \mid a \text{ dan } b \text{ adalah bilangan cacah, } b \neq 0 \}$$

²⁵ Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, 259-262

²⁶ Yopy Wahyu Purnomo, *Pembelajaran Matematika untuk PGSD* (Jakarta: Erlangga, 2015), 10

²⁷ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, 43

Bilangan pecah didefinisikan sebagai perbandingan dua bilangan cacah dengan pembagi bukan nol dan dinyatakan dalam (b bukan nol). Reys dkk, mengemukakan tiga jenis bilangan pecah yaitu bagian-keseluruhan, kuosien, dan rasio.²⁸

Bagian-keseluruhan, bilangan pecah yang biasanya diperkenalkan pada anak kelas rendah di Sekolah Dasar, yaitu dengan model bagian-keseluruhan yang terdiri dari bagian dari satu unit dan bagian dari satu kelompok. Dari pecahan a/b , bilangan bawah (yakni b) disebut sebagai penyebut yang menunjukkan banyaknya bagian adil (sama besar; kongruen) secara keseluruhan dan bagian atas disebut pembilang yang menunjukkan banyaknya bagian adil yang diamati atau bagian pecahan yang dihitung.

Kuosien, adalah bilangan pecah yang dinyatakan dengan symbol pembagi seperti $4 : 6$. Penyajian ini diturunkan dari situasi membagi suatu unit atas beberapa bagian yang sama (partisi).

Rasio, artinya perbandingan. Dalam kehidupan sehari-hari dapat dicontohkan dengan pengucapan dan biasanya ditulis dalam bentuk $2:3$ atau $(2,3)$ contoh dalam kalimat seperti “ibu membuat kue dengan campuran 5 mangkuk tepung dan 1 mangkuk gula, rasio tepung terhadap gula adalah $5:1$ atau $(5,1)$.”

Untuk memperkenalkan materi pecahan pada anak berkesulitan belajar sebaiknya dilaksanakan dengan menggunakan model, dari berbagai model “model daerah” paling banyak digunakan dibandingkan dengan model panjang, himpunan, dan daerah. Model daerah yakni dengan membandingkan bagian dari keseluruhan untuk masing-masing daerahnya. Model panjang menyangkut membagi suatu objek atas bagian-bagian yang sama, cara yang biasa dilakukan dengan mudah adalah melipat kertas atas

²⁸ Runtukahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*,

dua, tiga atau empat bagian. Sedangkan model himpunan yaitu bagian dari satu himpunan contohnya satu unit terdiri dari 8 objek lalu dibagi kedalam 4 himpunan bagian (partisi) jadi setiap himpunan bagian mewakili $\frac{1}{4}$ dari keseluruhan bagian.

b. Pecahan Sejati

Konsep pecahan muncul akibat kegiatan membagi yang mengharuskan suatu objek yang utuh dibagi-bagi menjadi bagian-bagian yang sama rata (tidak utuh), pecahan objek hasil pembagian seluruhnya tidak utuh maka pecahan tersebut dinamakan sebagai pecahan sejati.

c. Pecahan Senilai atau Pecahan Senama

Pecahan senilai merupakan pecahan yang mewakili kuantitas yang sama dengan angka berbeda pecahan senilai biasanya diajarkan pada anak apabila anak telah diperkenalkan tentang bilangan pecahan, contoh bilangan pecahan senilai atau senama adalah bilangan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{2}{4}$.

d. Pecahan Desimal

Pecahan desimal yaitu bilangan pecahan dengan penyebut 10 atau penyebut n dengan n bilangan asli. Bilangan desimal dengan penyebut 100 disebut dengan persen dengan symbol %. Penulisan pecahan decimal biasanya dengan menggunakan tanda komasesudah bilangan bulat, contoh pecahan desimal adalah $\frac{65}{100} = 0,65$ atau 65 %.

e. Pecahan Campuran

Pecahan campuran adalah pecahan tak sebenarnya yang ditulis dengan menggabungkan bilangan cacah dan sebuah pecahan, misalnya $3\frac{1}{2}$ dinyatakan 3 sebagai bilangan bulat dan $\frac{1}{2}$ adalah bilangan pecahan.

f. Kesulitan dalam Memahami Konsep Pecahan

Beberapa kesulitan siswa untuk memahami konsep dan makna pecahan yaitu sebagai berikut:

1. Kesulitan memahami makna dari pecahan sejati seperti $1/2$, $2/3$, dan $3/4$
2. Kesulitan memahami perkalian bilangan asli dengan pecahan
3. Kesulitan memahami pecahan-pecahan yang senilai
4. Kesulitan dalam membandingkan dan mengurutkan pecahan
5. Kesulitan memahami makna penjumlahan pecahan
6. Kesulitan memahami makna perkalian bilangan pecahan dengan pecahan
7. Kesulitan memahami makna pembagian bilangan asli dengan pecahan
8. Kesulitan memahami makna pembagian bilangan pecahan dengan pecahan²⁹

B. Penelitian Terdahulu

Untuk mendukung penelitian ini berbagai penelusuran dilakukan oleh peneliti, seperti melakukan penelusuran terhadap penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Ada beberapa peneliti yang melakukan analisis terhadap kesulitan belajar siswa dalam memahami materi pecahan pada siswa Sekolah Dasar diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Erny Untari pada tahun 2013 dengan judul “*Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*” hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar pada materi pecahan karena dugaan siswa tersebut sepenuhnya tidak memahami konsep materi, kurangnya kemampuan prasyarat yang dimiliki oleh siswa, selain itu di duga

²⁹ <http://masbied.files.wordpress.com%2f2011%2f05%2fmodul-matematika-kesulitan-belajar-pecahan.pdf> (diunduh pada tanggal 10 maret 2017)

pula kesalahan siswa dalam mengerjakan operasi hitung pada bilangan pecahan seperti penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan, perkalian dan pembagian bilangan pecahan serta operasi campuran bilangan pecahan dalam pembelajaran matematika.

Penelitian lain yang juga melakukan analisis terhadap kesulitan belajar siswa adalah penelitian yang dilakukan oleh Angelina Dwi Marsetyorini dan Ch. Enny Murwaningtyas dengan judul "*Diagnosis Kesulitan Belajar Siswa dan Pembelajaran Remedial Dalam Materi Operasi Pada Pecahan Bentuk Aljabar di Kelas VIII SMPN 2 Jetis Bantul*" hasil penelitian menunjukkan kesulitan siswa dapat terlihat dari kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pecahan bentuk aljabar. Kesalahan-kesalahan yang terlihat yaitu siswa kesulitan dalam menjumlahkan dan mengurangi operasi pecahan bentuk aljabar, kesulitan dalam mengoperasikan bilangan bulat, siswa masih kesulitan dalam memfaktorkan bentuk aljabar dan siswa kurang teliti dan menyelesaikan soal.

Meskipun terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, tetapi penelitian tersebut tidak sama dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Erny Untari yaitu pada siswa kelas V di Sekolah Dasar, selain itu pada hasil penelitian ini tidak dijelaskan bagaimana proses belajar siswa dan guru pada pembelajaran matematika materi pecahan, dalam hasilnya hanya menuliskan penyebab kesulitan siswa pada materi pecahan dan kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam mengerjakan soal pecahan.

Sedangkan, pada penelitian yang dilakukan oleh Angelina Dwi Marsetyorini dan Ch. Enny Murwaningtyas dilakukan pada siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. Penelitian ini lebih fokus pada materi pecahan bentuk aljabar, dan hasil penelitian ini menjelaskan tentang kesulitan siswa melalui cara penyelesaian siswa dalam mengerjakan soal. Kedua penelitian

tersebut menjadi acuan peneliti untuk melakukan penelitian yang relevan namun memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah (MI), dan pada penelitian ini tidak hanya memfokuskan pada kesalahan siswa saat mengerjakan soal pecahan tetapi juga menekankan pada proses pembelajaran yang dilakukan, apakah siswa merasa kesulitan dalam memahami materi pecahan saat proses pembelajaran berlangsung juga saat mengerjakan soal.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian analisis kesulitan ini adalah di MIS Al-Madani Darusalam Kecamatan Curug Kota Serang Provinsi Banten yang beralamat di Kerasikan Calung Kelurahan Curug Manis Kecamatan Curug Serang Banten 42171. Subjek penelitiannya yaitu siswa kelas IV dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang yang terdiri dari 7 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. Pada pembelajaran matematika, pokok bahasan pecahan tahun ajaran 2016/2017.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan rincian waktu sebagai berikut:

Bulan	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
Februari		Observasi pada guru kelas IV tentang permasalahan penelitian		
Maret	Observasi terhadap proses pembelajaran matematika materi pecahan	Observasi terhadap siswa pada saat proses pembelajaran matematika materi	Wawancara terhadap guru kelas IV dan siswa yang menjadi subjek penelitian	Wawancara terhadap orang tua siswa yang menjadi subjek penelitian

		pecahan		
April	Pengolahan Data	Pengolahan Data		

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif didefinisikan sebagai penelitian ilmu-ilmu sosial yang mengumpulkan dan menganalisis data berupa kata-kata (lisan maupun tulisan) dan perbuatan-perbuatan manusia serta peneliti tidak berusaha menghitung atau mengkuantifikasikan data kualitatif yang telah diperoleh dan dengan demikian tidak menganalisis angka-angka.³⁰

Penelitian ini sesuai dengan metode kualitatif deskriptif menurut Moleong dalam penelitian kualitatif deskriptif ini data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan bukan angka. Dengan demikian, laporan penelitian akan berisi kutipan-kutipan data untuk memberi gambaran penyajian laporan tersebut, data tersebut berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, foto, videotape, dokumen pribadi, catatan atau memo dan dokumen resmi lainnya.³¹

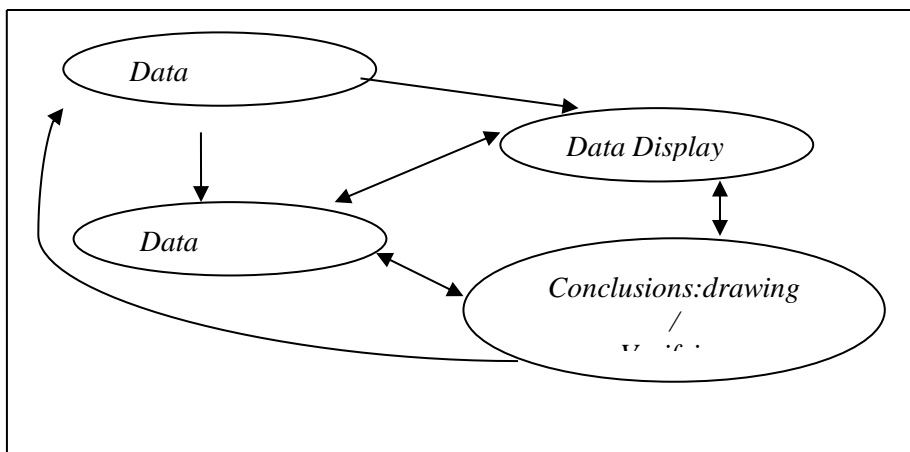
Metode penelitian ini digunakan sesuai konsep kualitatif deskriptif yaitu mengumpulkan data melalui wawancara, catatan lapangan, mengumpulkan dokumentasi yang berkaitan dengan masalah penelitian yaitu tentang analisis kesulitan siswa dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya pada pembelajaran matematika. Melalui penelitian ini diharapkan dapat menjawab persoalan yang dianalisis.

C. Prosedur Penelitian

³⁰ Afrizal, *Metode Penelitian Kualitatif* (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), 13

³¹ Lexy J.Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Rosdakarya, 2012), 11

Penelitian ini menggunakan prosedur penelitian kualitatif dengan model Miles and Huberman. Miles and Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas analisis data kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung yaitu *data collection*, setelah data terkumpul dari lapangan langkah selanjutnya adalah *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing* atau *verification*.³²



Gambar 3.1 Komponen dalam analisis data (*interactive model*)

1. *Data Collection* (Koleksi Data)

Langkah ini yaitu aktivitas peneliti pada saat mengumpulkan data selama dilapangan, dengan melakukan koleksi data di lapangan akan diperoleh data yang cukup banyak. Semakin lama peneliti ke lapangan maka

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2009), 246

jumlah data semakin banyak, kompleks dan rumit, oleh karena itu pada tahap selanjutnya akan dilakukan tahap reduksi data.

2. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Pada tahap ini aktivitas yang dilakukan peneliti adalah merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan seperti cara mengajar guru dalam menerangkan materi pecahan, kepedulian guru terhadap siswa yang kesulitan memahami materi pecahan, usaha guru untuk meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika tentang pecahan, menganalisa motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran matematika terutama pada materi pecahan, tingkat pemahaman siswa dalam materi arti pecahan dan urutannya pecahan pada pembelajaran matematika, serta hal-hal yang menjadi faktor penyebab kesulitan siswa dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya pada pembelajaran matematika dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika tentang arti pecahan dan urutannya.

3. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah melakukan tahap koleksi data dan reduksi data maka tahap selanjutnya adalah mendisplay data atau penyajian data. Penyajian data dilakukan untuk mempermudah memahami apa yang terjadi di lapangan dan disajikan dalam bentuk deskriptif, yaitu hasil pengamatan yang diperoleh dari lapangan tentang kesulitan-kesulitan belajar siswa dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya pada pembelajaran matematika dan faktor-faktor penyebab kesulitan tersebut.

4. *Conclusion Drawing/verification*

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap

sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

Langkah selanjutnya adalah membuat kesimpulan dari hasil pengumpulan data dan analisis data yang diperoleh selama dilapangan, yaitu kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi pecahan dan faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya pada pembelajaran matematika.

D. Instrument Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian kualitatif instrument penelitiannya adalah peneliti itu sendiri yang berperan sebagai instrument, seperti yang dikatakan oleh Nasution peneliti adalah *key instrument* atau alat peneliti utama.³³ Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pedoman Wawancara

Menurut Haris hardiansyah wawancara adalah proses interaksi yang dilakukan oleh dua orang atau lebih, dimana kedua pihak yang terlibat (pewawancara/*interviewer* dan terwawancara/*interviewee*) memiliki hak yang sama dalam bertanya dan menjawab.³⁴ Pada penelitian ini peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur karena dengan wawancara semi terstruktur peneliti diberi kebebasan sebeb-bebasnya dalam bertanya dan memiliki kebebasan dalam mengatur alur dan setting wawancara, namun peneliti memiliki batasan tema dan alur pembicaraan dalam melakukan wawancara agar tetap terarah. Oleh karena itu peneliti membuat pedoman wawancara dalam mengumpulkan data.

³³ Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), 23

³⁴ Haris Hardiansyah, *Wawancara, Observasi, dan Focus Group* (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), 27

Wawancara ini dilakukan terhadap guru kelas IV, terhadap siswa yang berkesulitan memahami materi pecahan selain itu wawancara juga dilakukan terhadap orang tua siswa yang menjadi subjek penelitian agar data yang terkumpul lebih valid. Dengan wawancara ini semoga peneliti mendapatkan data yang mendalam tentang kesulitan belajar siswa dalam memahami materi pecahan kelas IV di MIS Al Madani Darussalam yang akhirnya dapat menyelesaikan masalah ini dengan sistematis.

2. Pedoman Observasi

Menurut Matthews and Ross observasi yaitu proses mengamati subjek penelitian beserta lingkungannya dan melakukan perekaman serta pemotretan atas perilaku yang diamati tanpa mengubah kondisi alamiah subjek dengan lingkungan sosialnya.³⁵ Jenis observasi yang digunakan peneliti adalah *Nonpartisipan* atau *observer* sebagai partisipan artinya peneliti hanya menyaksikan, membuat catatan lapangan serta peneliti dapat merekam data tanpa terlibat langsung dengan aktivitas subjek yang diteliti.

Observasi ini dilakukan terhadap siswa dan juga guru kelas IV pada saat proses pembelajaran matematika materi pecahan dengan menggunakan pedoman observasi dan mencatat hal-hal penting yang berkaitan dengan penelitian. Melalui observasi ini diharapkan peneliti dapat mengumpulkan data secara lebih mendalam tentang faktor-faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa pada materi pecahan kelas IV di MIS Al Madani Darussalam, sehingga dapat memecahkan permasalahan yang diteliti.

3. Dokumen

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari

³⁵ Hardiansyah, *Wawancara, Observasi, dan Focus Group*, 130

seseorang.³⁶ Dokumen tulisan misalnya catatan harian, dokumen gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa sedangkan dokumen berbentuk karya yaitu karya seni berupa patung, film, dan lain-lain.

Dokumen yang di kumpulkan adalah jenis dokumen gambar yaitu berupa foto catatan siswa materi pecahan, selain dokumen gambar juga dokumen tulisan yaitu berupa hasil tes yang di berikan kepada siswa tentang materi pecahan yang telah diajarkan. Dengan mengumpulkan dokumen ini semoga peneliti mendapatkan data yang sesuai dengan penelitian juga untuk mendukung hasil pengumpulan data melalui wawancara dan pengamatan atau observasi.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui kesulitan belajar yang dihadapi siswa dalam memahami materi pecahan pada pembelajaran matematika, serta mengetahui faktor penyebab kesulitan tersebut. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah bentuk deskriptif, yaitu hasil pengumpulan data melalui instrument akan dianalisis dan disajikan dalam bentuk deskriptif.

Teknik analisis yang akan dilakukan yakni sesuai dengan instrument yang digunakan, yaitu wawancara semi terstruktur yang dilakukan peneliti akan dianalisis untuk menggali informasi yang diperoleh selama melakukan wawancara, wawancara ini dilakukan terhadap guru kelas IV dan juga siswa kelas IV yang menjadi subjek penelitian. Selain wawancara, peneliti akan menganalisis data hasil dari observasi. Semua hasil analisis ini akan di tulis dan disajikan dalam bentuk deskriptif, analisis dilakukan dengan memahami gejala yang ditemukan selama melakukan observasi di lapangan kemudian mengaitkannya dengan teori yang relevan sehingga peneliti dapat

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 240

menemukan jawaban munculnya gejala tersebut, dan dapat memahami kasus yang diteliti.

F. Validitas Data

Uji kredibilitas data atau kepercayaan hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan *memberchek*.³⁷ Pada penelitian ini untuk menguji keabsahan data peneliti melakukan peningkatan ketekunan dan menggunakan bahan referensi, penjelasannya sebagai berikut:

1. Meningkatkan ketekunan artinya peneliti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan, dengan melakukan hal ini maka peneliti akan mengetahui apakah data yang ditemukan itu salah atau tidak.
2. Menggunakan bahan referensi artinya adanya pendukung untuk membuktikan data yang telah ditemukan oleh peneliti seperti rekaman data hasil wawancara, atau berupa dokumentasi selama melakukan penelitian.

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 270

BAB IV

ANALISIS HASIL PENELITIAN

A. Kesulitan Belajar Siswa dalam Memahami Materi Arti Pecahan dan Urutannya

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh melalui rubrik kesulitan belajar siswa dalam memahami materi pecahan adalah sebagai berikut:

1. Menuliskan bentuk pecahan sejati pada model daerah

Terdapat 6 orang siswa (33%) yang mengalami kesulitan dalam menuliskan bentuk pecahan sejati model daerah, sedangkan 12 orang siswa (67%) tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan bentuk pecahan sejati model daerah.

2. Memahami makna pecahan sejati sebagai bagian dari keseluruhan

Terdapat 10 orang siswa (55%) yang mengalami kesulitan dalam memahami makna pecahan sejati sebagai bagian dari keseluruhan, sedangkan 8 orang siswa (45%) tidak mengalami kesulitan dalam memahami makna pecahan sejati sebagai bagian dari keseluruhan.

3. Menuliskan pembilang pada bilangan pecahan sejati

Terdapat 9 orang siswa (50%) yang mengalami kesulitan menuliskan pembilang pada bilangan pecahan sejati, sedangkan 9 orang siswa (50%) tidak mengalami kesulitan menuliskan pembilang pada bilangan pecahan sejati.

4. Menuliskan penyebut pada bilangan pecahan sejati

Terdapat 9 orang siswa (50%) yang mengalami kesulitan menuliskan penyebut pada bilangan pecahan sejati, sedangkan 9 orang siswa (50%)

tidak mengalami kesulitan menuliskan penyebut pada bilangan pecahan sejati

5. Memahami arti pembilang pada bilangan pecahan sejati

Terdapat 11 orang siswa (61%) yang mengalami kesulitan memahami arti pembilang pada bilangan pecahan sejati, sedangkan 7 orang siswa (39%) tidak mengalami kesulitan memahami arti pembilang pada bilangan pecahan sejati

6. Memahami arti penyebut pada bilangan pecahan sejati

Terdapat 11 orang siswa (61%) yang mengalami kesulitan memahami arti penyebut pada bilangan pecahan sejati, sedangkan 7 orang siswa (39%) tidak mengalami kesulitan memahami arti penyebut pada bilangan pecahan sejati

7. Menuliskan letak bilangan pecahan pada garis bilangan

Terdapat 2 orang siswa (11%) yang mengalami kesulitan menuliskan letak bilangan pecahan pada garis bilangan, sedangkan 16 orang siswa (89%) tidak mengalami kesulitan menuliskan letak bilangan pecahan pada garis bilangan

8. Memahami letak bilangan pecahan pada garis bilangan

Terdapat 2 orang siswa (11%) yang mengalami kesulitan memahami letak bilangan pecahan pada garis bilangan, sedangkan 16 orang siswa (89%) tidak mengalami kesulitan memahami letak bilangan pecahan pada garis bilangan

9. Membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut sama

Terdapat 2 orang siswa (11%) yang mengalami kesulitan dalam membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut sama, sedangkan 16

orang siswa (89%) tidak mengalami kesulitan dalam membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut sama

10. Membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda

Terdapat 3 orang siswa (16%) yang mengalami kesulitan dalam membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda, sedangkan 15 orang siswa (84%) tidak mengalami kesulitan membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda

11. Menuliskan simbol perbandingan $<$ “lebih kecil” atau $>$ “lebih besar” pada dua bilangan pecahan berpenyebut sama

Terdapat 2 orang siswa (11%) yang mengalami kesulitan menuliskan simbol perbandingan $<$ “lebih kecil” atau $>$ “lebih besar” pada dua bilangan pecahan berpenyebut sama, sedangkan 16 orang siswa (89%) tidak mengalami kesulitan menuliskan simbol perbandingan $<$ “lebih kecil” atau $>$ “lebih besar” pada dua bilangan pecahan berpenyebut sama

12. Menuliskan simbol perbandingan $<$ “lebih kecil” atau $>$ “lebih besar” pada dua bilangan pecahan berpenyebut beda

Terdapat 3 orang siswa (16%) yang mengalami kesulitan dalam menuliskan simbol perbandingan $<$ “lebih kecil” atau $>$ “lebih besar” pada dua bilangan pecahan berpenyebut beda, sedangkan 15 orang siswa (84%) tidak mengalami kesulitan menuliskan simbol perbandingan $<$ “lebih kecil” atau $>$ “lebih besar” pada dua bilangan pecahan berpenyebut beda

13. Memahami simbol perbandingan $<$ “lebih kecil” dan $>$ “lebih besar”

Terdapat 10 orang siswa (55%) yang mengalami kesulitan memahami simbol perbandingan $<$ “lebih kecil” dan $>$ “lebih besar”, sedangkan 8

orang siswa (45%) tidak mengalami kesulitan memahami simbol perbandingan < “lebih kecil” dan > “lebih besar”

14. Menuliskan cara mencari nilai KPK pada bilangan pecahan

Terdapat 9 orang siswa (50%) yang mengalami kesulitan menuliskan cara mencari nilai KPK pada bilangan pecahan, sedangkan 9 orang siswa (50%) tidak mengalami kesulitan menuliskan cara mencari nilai KPK pada bilangan pecahan

15. Mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut sama

Terdapat 12 orang siswa (66%) yang mengalami kesulitan dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut sama, sedangkan 8 orang siswa (34%) tidak mengalami kesulitan dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut sama

16. Mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda

Terdapat 16 orang siswa (94%) yang mengalami kesulitan dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda, sedangkan 2 orang siswa (16%) tidak mengalami kesulitan dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda

17. Memahami cara mencari nilai KPK pada bilangan pecahan

Terdapat 11 orang siswa (61%) yang mengalami kesulitan dalam memahami cara mencari nilai KPK pada bilangan pecahan, sedangkan 7 orang siswa (39%) tidak mengalami kesulitan dalam memahami cara mencari nilai KPK pada bilangan pecahan

18. Menuliskan langkah-langkah urutan bilangan pecahan berpenyebut beda

Terdapat 15 orang siswa (83%) yang mengalami kesulitan dalam menuliskan langkah-langkah urutan bilangan pecahan berpenyebut beda, sedangkan 3 orang siswa (17%) tidak mengalami kesulitan dalam menuliskan langkah-langkah urutan bilangan pecahan berpenyebut beda

19. Memahami makna urutan bilangan pecahan berpenyebut sama

Terdapat 13 orang siswa (72%) yang mengalami kesulitan dalam memahami makna urutan bilangan pecahan berpenyebut sama, sedangkan 5 orang siswa (28%) tidak mengalami kesulitan dalam memahami makna urutan bilangan pecahan berpenyebut sama

20. Memahami makna urutan bilangan pecahan berpenyebut beda

Terdapat 15 orang siswa (84%) yang mengalami kesulitan dalam memahami makna urutan bilangan pecahan berpenyebut beda, sedangkan 3 orang siswa (16%) tidak mengalami kesulitan memahami makna urutan bilangan pecahan berpenyebut beda

Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara dan pengumpulan dokumen berupa hasil tes yang diikuti oleh 18 siswa serta hasil analisis melalui rubrik kesulitan belajar siswa dalam memahami materi pecahan kelas IV MIS Al Madani Darusalam Kecamatan Curug Kota Serang ternyata secara keseluruhan kesulitan belajar siswa dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya dapat diklasifikasikan menjadi enam tipe kesulitan, yaitu sebagai berikut:

Tipe yang pertama yaitu memahami konsep pecahan sejati dengan model daerah. Berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran saat guru melakukan tanya jawab tentang konsep pecahan pada model daerah hanya sebagian siswa yang dapat menjawab pertanyaan tersebut, sedangkan siswa lainnya tidak bisa menjawab pertanyaan dengan benar. Selain itu, dari hasil tes siswa terdapat 10 orang siswa tidak dapat menjawab soal dengan

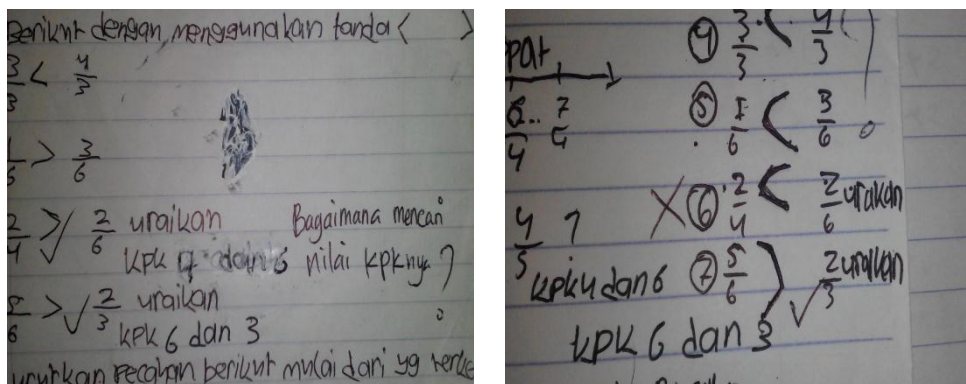
benar karena siswa kesulitan memahami konsep pecahan sejati seperti konsep pembilang dan penyebut pada bilangan pecahan yang terdapat pada gambar model daerah, hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 61% dari 18 siswa yang tidak dapat memahami konsep pembilang dan penyebut pada bilangan pecahan. Beberapa ragam jawaban siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep pecahan sejati pada model daerah terlihat dari dua contoh jenis jawaban siswa pada gambar berikut ini:

Gambar 4.1

Berdasarkan hasil jawaban dari 10 siswa menunjukkan bahwa siswa kesulitan memahami bentuk pecahan pada model daerah, bentuk pecahan model daerah yaitu keseluruhan gambar secara utuh untuk penyebutnya dan bagian yang diarsir untuk pembilang pecahan, namun siswa tidak memahami konsep materi dengan baik sehingga muncul beberapa jawaban yang tidak sesuai dengan konsep materi yang telah diajarkan. Gambar diatas menunjukkan jawaban siswa yang kesulitan memahami konsep pecahan pada model daerah yaitu sebagian siswa tidak dapat melihat bagian secara utuh dari model daerah tersebut melainkan siswa memahami bahwa 4 kotak yang diarsir merupakan bagian yang terpisah dari kotak yang tidak diarsir sehingga muncul jawaban $\frac{4}{8}$ bukan $\frac{4}{12}$. Jawaban siswa seperti ini menunjukkan bahwa siswa kurang memahami makna pecahan sejati sebagian dari keseluruhan, seperti hasil presentase terhadap 18 siswa yaitu 44% siswa tidak memahami bahwa pecahan merupakan bagian dari keseluruhan.

Sedangkan berdasarkan analisis kesulitan melalui pedoman rubric terdapat 33% siswa yang tidak dapat menuliskan bentuk pecahan sejati, siswa hanya menyebutkan bilangan sesuai dengan jumlah kotak pada model daerah dan untuk menentukan pembilang dan penyebut dari bentuk pecahan tersebut seperti halnya siswa lain yaitu memahami bahwa kotak yang diarsir bukan 4 bagian dari 12 melainkan 4 kotak yang terpisah dari 8 kotak yang tidak diarsir seperti jawaban yang muncul pada gambar diatas yaitu siswa menuliskan pembilangnya adalah 4 dan penyebutnya adalah 8.

Tipe yang kedua yaitu kesulitan membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda dan tidak bisa mencari nilai Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Hal ini terlihat dari hasil jawaban siswa seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4.2

Berdasarkan hasil tes terdapat 8 orang siswa yang tidak dapat mengerjakan soal dengan baik dari gambar diatas siswa hanya menuliskan simbol < (lebih kecil) dan > (lebih besar) tetapi siswa tidak dapat menguraikan langkah-langkah dalam membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda, siswa hanya menuliskan bilangan-bilangan yang harus dicari nilai KPKnya tetapi siswa kesulitan dalam menentukan nilai KPK dari penyebut bilangan pecahan tersebut karena itu siswa tidak dapat

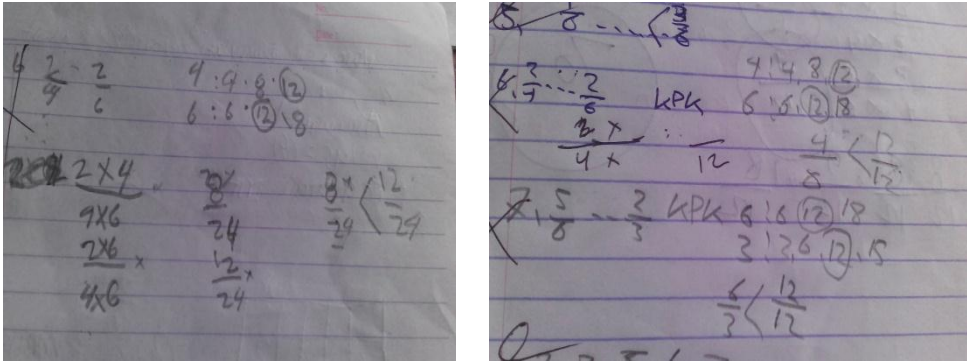
menguraikan langkah-langkah untuk menentukan nilai KPK dari penyebut bilangan pecahan tersebut. Berdasarkan hasil observasi selama siswa melakukan tes, jawaban untuk membandingkan dua bilangan pecahan siswa melihat jawaban temannya, karena itu siswa hanya menuliskan simbol dan tidak memahami makna simbol tersebut siswa juga tidak dapat menguraikan langkah menentukan nilai KPK dari penyebut bilangan pecahan. Selain itu, hasil observasi selama proses pembelajaran pada pokok bahasan membandingkan dua bilangan pecahan menunjukkan beberapa siswa kesulitan memahami simbol tersebut siswa masih sering tertukar dalam menentukan simbol $<$ (lebih kecil) dan $>$ (lebih besar) pada saat siswa mengerjakan latihan soal yang diberikan guru dan siswa kesulitan untuk mencari nilai KPK bilangan penyebut dari bentuk pecahan tersebut. Berdasarkan wawancara dengan guru materi KPK telah dipelajari pada semester sebelumnya, tetapi saat menjelaskan materi pecahan guru tidak mengulang kembali untuk mengingatkan siswa konsep menentukan nilai KPK dari dua bilangan karena itu sebagian siswa tidak dapat mengingat konsep menentukan nilai KPK dari dua bilangan.

Hasil wawancara dengan salah satu siswa yang mengalami kesulitan tipe ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami makna simbol yang mereka tuliskan dan siswa kurang memahami langkah-langkah dalam membandingkan dua bilangan pecahan atau lebih karena itu siswa tidak dapat menjawab pertanyaan yang diajukan terkait materi perbandingan pecahan, selain itu siswa lainnya yang berkesulitan memahami materi pecahan ketika diajukan pertanyaan terkait materi KPK yang telah dipelajari sebelumnya siswa mengatakan bahwa siswa lupa dengan konsep dasar menentukan nilai KPK yang telah mereka pelajari pada semester sebelumnya karena itu siswa tidak dapat menentukan nilai KPK dari bilangan pecahan tersebut.

Tipe ketiga yaitu kesulitan membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda setelah menemukan nilai KPK dari bilangan pecahan. Berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran matematika materi pecahan menunjukkan ketika siswa mengerjakan latihan soal membandingkan dua bilangan pecahan, siswa kesulitan memahami langkah selanjutnya untuk membandingkan dua bilangan pecahan setelah menemukan nilai KPK dari bilangan tersebut. Pada saat mengerjakan latihan soal tentang membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda siswa kesulitan melanjutkan jawabannya setelah menemukan nilai KPK dari bilangan pecahan, karena itu siswa bertanya kepada guru secara pribadi di depan kelas namun setelah guru menjelaskan siswa masih belum memahami dan selalu mendapatkan jawaban yang kurang tepat.

Berdasarkan hasil tes terdapat 6 siswa yang termasuk pada kelompok tipe ini hal tersebut terlihat dari beberapa jawaban siswa yang menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam membandingkan dua bilangan pecahan setelah menemukan nilai KPK dari bilangan pecahan tersebut.

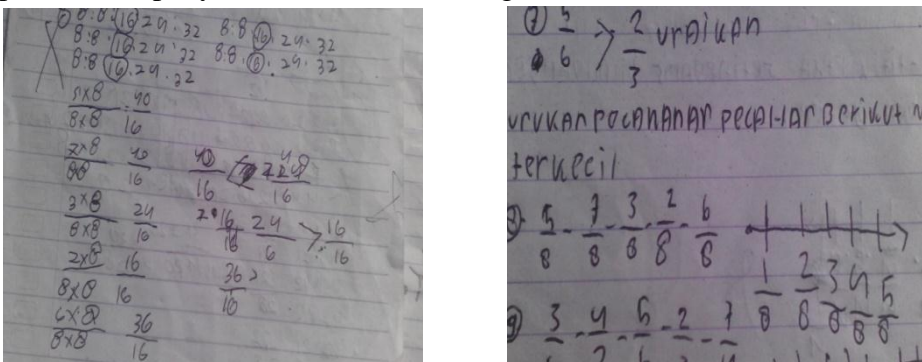
Beberapa ragam jawaban siswa yang mengalami kesulitan membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda setelah menemukan nilai KPK dari bilangan pecahan, sebagai berikut:



Gambar 4.3

Hasil jawaban tes siswa dari gambar diatas menunjukkan sebagian siswa yang kesulitan pada tipe ini memahami bahwa penyebut dari dua bilangan pecahan dijadikan menjadi satu bilangan pecahan dan membandingkannya dengan hasil KPK yang diperoleh. Sedangkan siswa lainnya dapat mencari nilai KPK namun langkah yang siswa lakukan selanjutnya adalah mengalikan dua bilangan pecahan dengan bilangan penyebut dari bilangan tersebut, hal ini tidak sesuai dengan konsep materi yang telah diajarkan.

Tipe keempat yaitu kesulitan dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut sama. Berdasarkan hasil jawaban tes siswa terdapat 13 siswa yang termasuk pada tipe kesulitan ini, contoh jawaban tes siswa yang menunjukkan kesulitan siswa dalam memahami mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut sama adalah sebagai berikut:



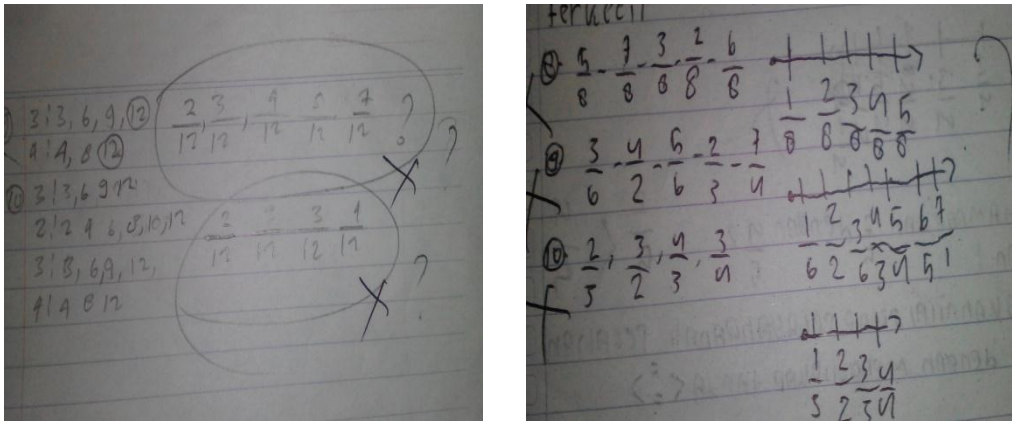
Gambar 4.4

Hasil jawaban tes siswa diatas merupakan salah satu jawaban siswa yang menunjukkan bahwa sebagian dari siswa yang kesulitan pada tipe ini memahami bahwa dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut sama, konsepnya seperti mengurutkan pecahan berpenyebut beda yaitu dengan mencari nilai KPK dari bilangan penyebutnya. Sedangkan, siswa lainnya memahami bahwa untuk mengurutkan bilangan pecahan yaitu dengan menggunakan garis bilangan namun siswa juga kurang memperhatikan urutan bilangan yang terdapat pada soal. Pada jawaban siswa terlihat siswa mengurutkan bilangan pecahan dengan garis bilangan tetapi menuliskannya mulai dari bilangan $\frac{1}{8}$ padahal pada soal bilangan pecahan tidak berurutan hal ini menunjukkan bahwa siswa memahami konsep mengurutkan bilangan pecahan sama dengan konsep letak pecahan pada garis bilangan.

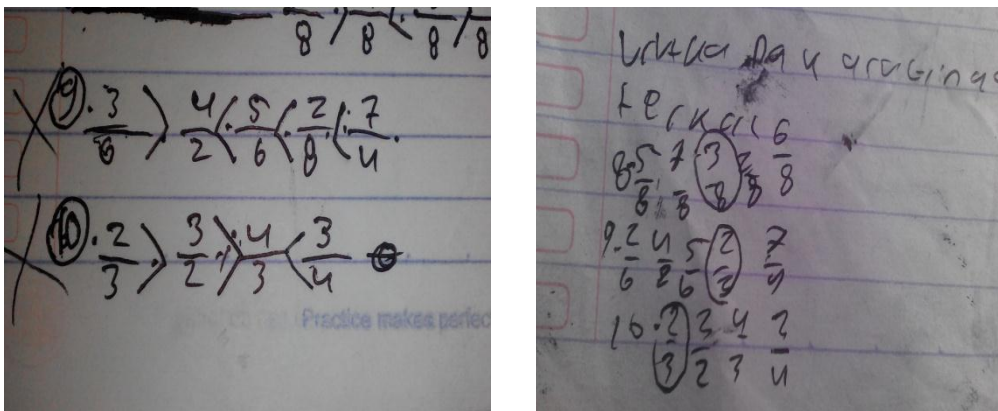
Tipe kelima yaitu kesulitan mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV kesulitan dalam mengurutkan bilangan pecahan dengan penyebut beda, seperti pada saat proses pembelajaran siswa kurang mampu menjawab pertanyaan dari guru dan siswa selalu mendapatkan jawaban yang salah ketika mengerjakan soal latihan. Selain itu, ketika guru memberikan penjelasan secara pribadi kepada setiap siswa hasilnya masih sama yaitu siswa tidak dapat menemukan jawaban yang benar dalam mengurutkan bilangan pecahan. Terlihat dari hasil jawaban siswa setelah menemukan nilai KPK siswa hanya menyamakan penyebut bilangannya tanpa mengalikan pembilang dengan angka yang sama hasilnya dengan penyebut berdasarkan nilai KPK yang diperoleh.

Selain itu, berdasarkan hasil tes terdapat 16 siswa yang tidak dapat menjawab dengan benar, jumlah ini menunjukkan hampir semua siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam mengalami kesulitan mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda. Kesulitan yang dialami oleh siswa pada tipe ini

terlihat dari beberapa jawaban siswa yang beragam dalam mengurutkan bilangan pecahan, penjelasannya sebagai berikut:



Gambar 4.5

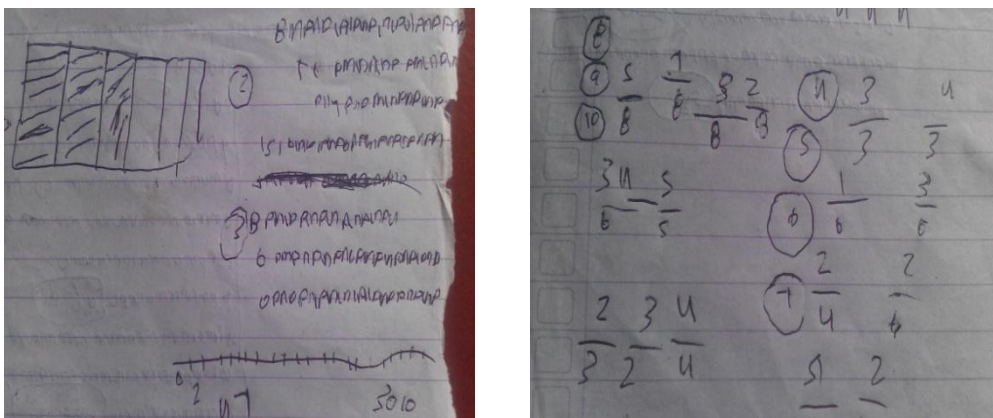


Gambar 4.6

Berdasarkan hasil jawaban siswa diatas menunjukkan pemahaman siswa yang beragam dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda. Pertama, siswa memahami bahwa untuk mengurutkan bilangan pecahan langkah awal yang dikerjakan adalah menentukan nilai KPK dari bilangan pecahan tersebut tetapi setelah memperoleh nilai KPK siswa kesulitan mengerjakan langkah selanjutnya. Kedua, siswa memahami bahwa untuk mengurutkan bilangan pecahan adalah dengan menggunakan garis bilangan. Ketiga, siswa memahami bahwa untuk mengurutkan bilangan

pecahan hanya dengan menggunakan simbol $<$ (lebih kecil) dan $>$ (lebih besar). Empat, siswa memahami bahwa mengurutkan bilangan pecahan mulai dari yang terkecil artinya mereka hanya melingkari bilangan pecahan yang paling kecil diantara bilangan lainnya. Hasil jawaban siswa yang beragam tersebut menunjukkan bahwa siswa kesulitan memahami konsep dasar untuk mengurutkan bilangan pecahan dengan penyebut beda. Pemahaman siswa yang beragam untuk mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda menunjukkan bahwa siswa kesulitan memahami konsep dasar dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda.

Tipe keenam, kesulitan membaca dan menulis. Tipe kesulitan ini hanya sebagian kecil dari jumlah siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam yaitu terdapat 3 orang siswa yang termasuk pada tipe kesulitan ini. Hasil dokumentasi dari catatan siswa yang mengalami kesulitan tipe ini adalah sebagai berikut:



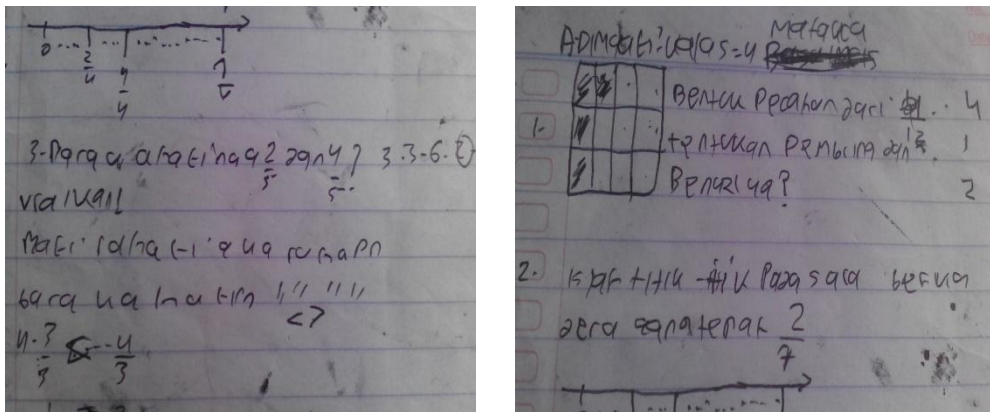
Gambar 4.7

Siswa pertama, mengalami kesulitan membaca dan menulis bahkan kesulitan bahasa. Berdasarkan hasil observasi siswa ini tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan baik karena siswa tidak memahami apa yang dijelaskan oleh guru, selain itu siswa tidak mampu membaca bahkan menulis huruf dengan baik. Selama proses pembelajaran baik pada bidang matematika atau

pada bidang bahasa siswa tidak mengikuti dan memahami materi yang diajarkan, siswa hanya fokus pada apa yang siswa kerjakan seperti membuat coretan-coretan pada bukunya. Dari hasil wawancara dengan guru kelas mengatakan bahwa siswa memiliki perbedaan dengan siswa lainnya, siswa bahkan tidak dapat berbicara dengan baik atau menggunakan bahasa dengan baik. Selain itu, hasil wawancara dengan orangtua siswa mengatakan bahwa siswa berbeda dengan saudara-saudaranya yang aktif, siswa tersebut jarang berbicara dengan siapapun bahkan siswa tidak pernah mengatakan ingin belajar membaca atau menulis kepada saudara-saudaranya. Orangtua siswa juga tidak pernah membawa siswa untuk pemeriksaan kesehatan karena orangtua siswa berpikir bahwa siswa baik-baik saja dan tidak pernah menderita sakit parah, selain itu orangtua juga sibuk dengan pekerjaannya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Siswa kedua mengalami kesulitan membaca. Berdasarkan hasil observasi terhadap siswa tersebut selama proses pembelajaran matematika atau bahasa, siswa kedua tidak dapat membaca dengan baik karena itu siswa kesulitan dalam memahami materi yang dipelajari. Hasil wawancara dengan guru kelas mengatakan bahwa siswa kedua tidak dapat membaca dengan baik dan pada saat belajar bahasa siswa kurang aktif seperti siswa lainnya. Oleh karena itu siswa sulit memahami materi pecahan pada pembelajaran matematika, begitu juga saat pembelajaran bahasa siswa sulit untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

Siswa ketiga yaitu siswa dengan tipe kesulitan menulis (*disgrafia*) hal ini terlihat dari hasil dokumen catatan siswa yang menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam menulis sehingga siswa kurang memahami materi yang diajarkan karena siswa tidak dapat menulis materi dengan rapi. Hasil dokumen catatan siswa kesulitan menulis ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4.8

Catatan siswa terlihat bentuk huruf setiap kata dan kalimat terlihat terputus-putus dan tidak mengikuti garis, Lerner mengungkapkan bahwa anak yang perkembangan motoriknya kurang matang atau mengalami gangguan akan kesulitan dalam menulis, tulisannya tidak jelas, terputus-putus atau tidak mengikuti garis. Oleh karena itu siswa kesulitan memahami materi dengan baik dan tidak dapat menjawab soal dengan baik karena siswa tidak dapat menulis dengan rapi.

Kesulitan-kesulitan belajar siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya dapat diklasifikasikan berdasarkan karakteristik kesulitan belajar matematika menurut Lerner, penjelasannya sebagai berikut:

Kesulitan tipe pertama yaitu kesulitan memahami konsep bentuk pecahan dengan model daerah dapat diklasifikasikan pada karakteristik kesulitan abnormalitas persepsi visual, karena 10 orang siswa yang tidak dapat menjawab soal dengan benar kesulitan memahami konsep materi yang telah diajarkan. Kurangnya persepsi siswa dalam melihat suatu objek dalam kelompok menyebabkan siswa kesulitan dalam menentukan bentuk pecahan dari model daerah pada gambar tersebut.

Kesulitan tipe kedua dan ketiga yaitu kesulitan membandingkan dua bilangan pecahan diklasifikasikan pada karakteristik kesulitan mengenal dan

memahami simbol, pada materi ini siswa kesulitan memahami simbol $<$ (lebih kecil) dan $>$ (lebih besar) karena siswa tidak memahami makna simbol $<$ (lebih kecil) dan $>$ (lebih besar) untuk membandingkan dua bilangan pecahan. Siswa menuliskan simbol tersebut melihat dari teman sekelasnya karena itu siswa kurang memahami makna simbol dan bagaimana menentukan simbol itu untuk membandingkan dua bilangan pecahan oleh sebab itu siswa juga tidak dapat menguraikan langkah-langkah membandingkan bilangan pecahan sesuai konsep yang telah dipelajari.

Kesulitan tipe keempat dan kelima yaitu kesulitan mengurutkan bilangan pecahan dapat diklasifikasikan pada karakteristik kesulitan perseverasi yakni perhatian siswa melekat pada satu objek atau satu konsep. Hasil observasi dan tes siswa menunjukkan bahwa perhatian siswa melekat pada satu konsep untuk waktu yang relatif lama, misalnya untuk mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda siswa memahaminya dengan menggunakan garis bilangan yaitu konsep materi yang dipelajari sebelumnya. Sebelum siswa memahami konsep mengurutkan bilangan pecahan dengan menentukan nilai KPK terlebih dahulu siswa telah memahami konsep letak bilangan pecahan berpenyebut sama pada garis bilangan, sehingga ketika siswa mengerjakan soal mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda siswa menuliskan jawaban dengan konsep yang sama yakni menggunakan garis bilangan.

Kesulitan tipe keenam yaitu kesulitan membaca dan menulis diklasifikasikan pada karakteristik kesulitan membaca dan bahasa, karena siswa tipe kesulitan ini kurang mampu membaca dan menulis dengan baik bahkan siswa kesulitan bahasa. Siswa yang mengalami kesulitan ini terdapat tiga orang siswa yaitu siswa pertama mengalami kesulitan membaca, siswa kedua mengalami kesulitan menulis dan siswa ketiga mengalami kesulitan membaca, menulis dan bahasa.

B. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa dalam Memahami Materi Arti Pecahan dan Urutannya

Berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran matematika materi arti pecahan dan urutannya di kelas IV MIS Al Madani Darusalam, serta hasil wawancara terhadap terhadap orangtua siswa, wawancara terhadap guru kelas IV MIS Al Madani Darusalam, dan wawancara terhadap siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam diperoleh data yang menunjukkan bahwa secara umum faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa kelas IV MIS Al Madani darusalam dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya diklasifikasikan pada dua faktor yaitu faktor yang terdapat dalam diri siswa atau faktor internal dan faktor yang terdapat diluar diri siswa atau faktor eksternal.

1. Faktor internal yang menjadi penyebab kesulitan siswa dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya yaitu berupa faktor psikologis, faktor motivasi dan faktor khusus sindrom psikologis siswa. Berdasarkan hasil jawaban siswa melalui tes yang diberikan tentang materi arti pecahan dan urutannya siswa salah mempersepsikan suatu konsep materi sehingga muncul beragam jawaban siswa, seperti beberapa jawaban siswa yang salah dalam menentukan bentuk pecahan pada model daerah, ragam jawaban siswa dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut sama ataupun berpenyebut beda. Pertama kurangnya persepsi siswa dalam memahami konsep, beberapa ragam jawaban siswa pada hasil tes menunjukkan bahwa kurangnya persepsi siswa dalam memahami konsep materi yang dipelajari menyebabkan siswa tidak dapat menjawab dengan tepat karena siswa kesulitan memahami konsep yang dipelajari. Kedua siswa kurang aktif untuk bertanya dapat menjadi penyebab kesulitan siswa dalam memahami konsep materi arti pecahan dan urutannya karena siswa kurang percaya diri

sehingga siswa kurang aktif untuk bertanya kepada guru. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa merasa bosan dengan pembelajaran matematika yang selalu mengerjakan soal latihan setiap selesai menerangkan satu konsep selain itu siswa juga mengatakan malas untuk mencatat materi yang dipelajari, siswa hanya menulis soal latihan. Ketiga ketidakmampuan siswa dalam belajar seperti *disleksia* yakni ketidakmampuan belajar membaca, *disgrafia* yakni ketidakmampuan belajar menulis, dan *diskalkulia* yakni ketidakmampuan belajar matematika. Berdasarkan hasil observasi terhadap siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam diperoleh data bahwa terdapat tiga orang siswa yang mengalami ketidakmampuan membaca, menulis dan bahasa. Berdasarkan hasil wawancara dengan orangtua siswa yang bersangkutan siswa jarang belajar dan tidak ada keinginan untuk belajar meskipun kadang saudara-saudaranya membantu siswa belajar tetapi siswa tidak dapat mengingat yang telah dipelajari, siswa hanya mampu menulis namanya saja tetapi siswa tidak dapat menulis dengan baik apalagi membaca.

2. Faktor eksternal yaitu faktor yang terdapat diluar diri siswa, berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran matematika materi arti pecahan dan urutannya di kelas IV MIS Al Madani Darusalam diperoleh data yang menunjukkan bahwa ternyata proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang berkualitas. Ketika menjelaskan materi pecahan guru tidak dapat mengelola kelas dengan baik, guru terus menjelaskan materi di depan kelas meskipun keadaan kelas sedang tidak kondusif. Guru tidak dapat mengendalikan siswa yang selalu membuat keributan di kelas sehingga siswa tersebut mengganggu siswa lainnya saat sedang belajar namun guru kurang memperhatikan hal itu sehingga pembelajaran terus berlangsung meskipun kelas dalam keadaan yang kurang kondusif. Selain itu, dalam menjelaskan materi guru tidak memberikan contoh konkret

pada siswa guru hanya menjelaskan konsep pecahan secara singkat. Seperti ketika guru menjelaskan konsep pecahan sejati pada model daerah guru hanya menggambar model daerah di papan tulis dan menjelaskan secara singkat bahwa untuk menentukan bentuk pecahan pada model daerah cukup dengan menghitung gambar yang diarsir, tetapi guru kurang memberikan penekanan pada bagian yang seharusnya dilihat secara keseluruhan dari gambar tersebut. Setelah menjelaskan konsep materi dengan singkat guru langsung memberikan soal latihan kepada siswa dan siswa diminta membawa hasil jawaban ke depan kelas secara individu, pada saat siswa mendapatkan jawaban salah siswa akan bertanya bagaimana cara yang harus dikerjakan untuk menjawab soal dengan tepat. Guru menjelaskan kepada siswa tetapi tidak secara jelas dan apabila siswa sulit memahami penjelasan guru maka guru akan langsung menuliskan jawaban yang tepat pada buku siswa, siswa tidak diberikan kesempatan untuk berpikir lebih lama dan berusaha memahami materi yang dipelajari.

Oleh karena itu maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa faktor penyebab kesulitan siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya yaitu strategi pembelajaran yang keliru dan kurangnya kemampuan guru dalam mengelola kelas, selain itu faktor lain adalah karena pemberian ulangan penguatan yang tidak tepat yaitu ulangan untuk penguatan materi diberikan setelah menjelaskan konsep yang secara singkat sehingga siswa kurang mampu mengingat materi dalam jangka waktu panjang. Selain itu hasil dari wawancara dengan salah satu siswa mengatakan bahwa belajar matematika selalu mengerjakan soal latihan sehingga siswa merasa bosan pada akhirnya siswa tidak mengikuti pembelajaran dengan baik.

Faktor eksternal lain yang menjadi penyebab kesulitan siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap tiga orangtua siswa yang mengalami kesulitan belajar diperoleh data bahwa sebagian besar orangtua siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam berprofesi sebagai pedagang sehingga orangtua kurang memperhatikan perkembangan belajar anaknya karena sibuk bekerja, bahkan salah satu orangtua siswa yang mengalami kesulitan membaca mengatakan bahwa anaknya hanya sesekali berada di rumah siswa lebih lama berada di sebuah pondok pesantren yang berada di lingkungan rumahnya karena itu orangtua tidak mengetahui perkembangan anaknya di sekolah orangtua hanya mengetahui bahwa di pesantren itu siswa belajar ilmu agama yang lebih bersifat praktis bukan teori. Selain itu yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa adalah faktor dari teman sebaya. Berdasarkan hasil observasi terhadap siswa selama proses pembelajaran terdapat salah satu siswa yang selalu membuat keributan didalam kelas saat proses pembelajaran sehingga membuat siswa tidak dapat konsentrasi dalam memahami materi yang dipelajari, hal ini berdampak pada kesulitan siswa untuk memahami materi yang dipelajari.

Faktor-faktor penyebab kesulitan siswa kelas IV MIS Al Madani dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya berdasarkan data diatas dapat diklasifikasikan menurut Kirk dan Galagher terkait faktor penyebab kesulitan belajar, yaitu sebagai berikut:

Pertama, kurangnya persepsi siswa dalam memahami konsep materi dan ketidakmampuan siswa dalam belajar dapat diklasifikasikan pada faktor psikologis siswa. Menurut Kirk dan Galagher faktor psikologis mencakup kurang persepsi, ketidakmampuan kognitif dan lamban dalam bahasa semuanya dapat

menyebabkan terjadinya kesulitan dalam bidang akademik.³⁸ Persepsi atau pandangan siswa yang kurang dalam memahami konsep materi akan menyebabkan siswa kesulitan dalam bidang akademik karena siswa salah memahami konsep sehingga siswa akan kesulitan dalam mengerjakan soal latihan dengan tepat, dan siswa akan mengalami kesulitan memahami konsep sesuai dengan yang dipelajari. Siswa yang mengalami ketidakmampuan kognitif seperti ketidakmampuan membaca, ketidakmampuan menulis dan bahasa dapat menyebabkan siswa kesulitan dalam bidang akademik karena ketidakmampuan tersebut siswa tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan baik pada akhirnya akan menyebabkan siswa kesulitan memahami materi yang dipelajari.

Kedua, kurangnya keaktifan siswa untuk bertanya pada saat proses pembelajaran matematika materi arti pecahan dan urutannya dapat diklasifikasikan pada faktor motivasi. Kirk dan Galagher mengemukakan bahwa kurang motivasi belajar dapat menyebabkan siswa kurang percaya diri dan menimbulkan perasan-perasaan negatif terhadap sekolah.³⁹ Siswa yang kurang percaya diri tidak akan dapat bertanya tentang materi yang belum dipahami, pada akhirnya hal ini akan menyebabkan siswa kesulitan untuk memahami materi tersebut.

Ketiga, strategi pembelajaran yang keliru, kurangnya kemampuan guru dalam mengelola kelas dan faktor dari keluarga dan teman sebaya siswa dapat diklasifikasikan pada faktor lingkungan. Seperti yang diungkapkan oleh Kirk dan galagher faktor lingkungan yang tidak menunjang siswa belajar antara lain keadaan keluarga, masyarakat dan pengajaran di sekolah yang kurang memadai

³⁸ J.Tombakan Runtukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 22

³⁹ J.Tombakan Runtukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, 22

sedangkan kondisi lingkungan yang mengganggu proses psikologis misalnya kurang perhatian dalam belajar dapat menyebabkan anak sulit dalam belajar. Seperti yang dialami oleh siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam bahwa guru kurang memperhatikan siswa sehingga siswa merasa bahwa keributan yang dilakukannya didalam kelas selalu benar, selain itu guru kurang memperhatikan siswa yang belum memahami konsep materi dengan baik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Terdapat 18 orang siswa yang melakukan tes dan dianalisis berdasarkan rubrik kesulitan belajar siswa yaitu dengan 20 kriteria kesulitan belajar siswa dalam memahami materi pecahan dengan presentase sebagai berikut: 33% siswa yang mengalami kesulitan dalam menuliskan bentuk pecahan sejati pada model daerah, 44% siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami makna pecahan sejati sebagai bagian dari keseluruhan, 50% siswa yang mengalami kesulitan menuliskan pembilang pada bilangan pecahan sejati, 50% siswa yang mengalami kesulitan menuliskan penyebut pada bilangan pecahan sejati, 61 % yang mengalami kesulitan memahami arti pembilang pada bilangan pecahan sejati, 61% yang mengalami kesulitan memahami arti penyebut pada bilangan pecahan sejati, 11% siswa yang mengalami kesulitan menuliskan letak bilangan pecahan pada garis bilangan, 11% siswa yang mengalami kesulitan memahami letak bilangan pecahan pada garis bilangan, 11% siswa yang mengalami kesulitan dalam membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut sama, 16% siswa yang mengalami kesulitan dalam membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda, 11% siswa yang mengalami kesulitan menuliskan simbol perbandingan $<$ “lebih kecil” atau $>$ “lebih besar” pada dua bilangan pecahan berpenyebut sama, 16% siswa yang mengalami kesulitan dalam menuliskan simbol perbandingan $<$ “lebih kecil” atau $>$ “lebih besar” pada dua bilangan pecahan berpenyebut beda, 55% siswa yang

mengalami kesulitan memahami simbol perbandingan $<$ “lebih kecil” dan $>$ “lebih besar”, 50% siswa yang mengalami kesulitan menuliskan cara mencari nilai KPK pada bilangan pecahan, 66% siswa yang mengalami kesulitan dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut sama, 94% siswa yang mengalami kesulitan dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda, 61% siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami cara mencari nilai KPK pada bilangan pecahan, 83% siswa yang mengalami kesulitan dalam menuliskan langkah-langkah urutan bilangan pecahan berpenyebut beda, 72% siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami makna urutan bilangan pecahan berpenyebut sama, dan 16% siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami makna urutan bilangan pecahan berpenyebut beda.

2. Tipe kesulitan belajar yang dialami siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam pada bidang matematika pokok bahasan arti pecahan dan urutannya dapat diklasifikasikan menjadi enam tipe kesulitan. *Pertama*, kesulitan memahami makna pecahan sejati pada model daerah. *Kedua*, kesulitan membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda dan tidak bisa mencari nilai Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). *Ketiga*, kesulitan membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda setelah menemukan nilai KPK dari bilangan pecahan. *Keempat*, kesulitan dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut sama. *Kelima*, kesulitan mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda. *Keenam*, kesulitan membaca dan menulis.
3. Kesulitan-kesulitan belajar siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya dapat digolongkan berdasarkan karakteristik kesulitan belajar matematika menurut Lerner yaitu Kesulitan tipe pertama yaitu kesulitan memahami konsep bentuk pecahan dengan model daerah dapat digolongkan pada karakteristik kesulitan abnormalitas persepsi

visual, kesulitan tipe kedua dan ketiga yaitu kesulitan membandingkan dua bilangan pecahan digolongkan pada karakteristik kesulitan mengenal dan memahami simbol, kesulitan tipe keempat dan kelima yaitu kesulitan mengurutkan bilangan pecahan dapat digolongkan pada karakteristik kesulitan perseverasi yakni perhatian siswa melekat pada satu objek atau satu konsep, dan kesulitan tipe keenam yaitu kesulitan membaca dan menulis digolongkan pada karakteristik kesulitan membaca dan bahasa

4. Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa kelas IV MIS Al Madani Darusalam pada bidang matematika pokok bahasan arti pecahan dan urutannya dapat diklasifikasikan menjadi dua faktor utama yaitu faktor internal dan faktor eksternal.
 - a. Faktor internal adalah faktor yang terdapat didalam diri siswa. Faktor internal yang menyebabkan kesulitan belajar siswa yaitu faktor psikologis seperti kurangnya persepsi dan ketidakmampuan kognitif, faktor motivasi yakni kurangnya rasa percaya diri siswa sehingga siswa kurang aktif untuk bertanya kepada guru, dan faktor khusus yaitu sindrom psikologis berupa *learning disability* (ketidakmampuan belajar). Sindrom yaitu gejala yang muncul karena keabnormalan psikis yang menimbulkan ketidakmampuan membaca (*disleksia*), ketidakmampuan menulis (*disgrafia*), dan ketidakmampuan matematika (*diskalkulia*)
 - b. Faktor eksternal adalah faktor yang terdapat diluar diri siswa. Faktor eksternal yang menjadi penyebab kesulitan belajar yaitu berupa strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, dan pemberian ulangan penguatan yang tidak tepat sehingga siswa kurang mampu mengingat materi dalam jangka waktu panjang. Faktor eksternal lain yang menyebabkan siswa kesulitan memahami materi pecahan adalah faktor lingkungan yaitu lingkungan

keluarga siswa yang kurang memperhatikan perkembangan belajar siswa di sekolah dan faktor lingkungan dari teman sebayanya yang selalu membuat keributan di kelas sehingga siswa tidak dapat belajar dengan baik.

B. Saran-Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti tergerak untuk memberikan saran kepada pihak-pihak tertentu yang berkepentingan dengan penelitian ini, maka beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan diantaranya sebagai berikut:

1. Kepada pihak sekolah (kepala sekolah dan guru) diharapkan dapat mengetahui kesulitan-kesulitan belajar yang dialami oleh siswa-siswi dalam memahami materi pelajaran salah satunya dengan cara melakukan analisis terhadap siswa-siswi selama proses pembelajaran agar guru dapat memaksimalkan proses belajar mengajar yaitu tidak hanya mengejar target kurikulum tetapi juga memperhatikan tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan, dan guru juga dapat memilih strategi yang sesuai dengan perkembangan siswa agar materi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa dengan baik selain itu guru juga dapat menggunakan media yang tepat untuk mendukung proses pembelajaran sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran
2. Kepada orangtua, diharapkan memperhatikan perkembangan anaknya dalam belajar di sekolah maupun di rumah. Orangtua perlu memberikan nasihat kepada anaknya untuk mengulang kembali materi yang telah diajarkan di sekolah agar anak tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2009.

_____. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2012.

Afrizal. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers. 2015.

Angelina Dwi Marsetyorini dan Ch. Enny Murwaningtyas. *Diagnosis Kesulitan Belajar Siswa dan Pembelajaran Remedial Dalam Materi Operasi Pada Pecahan Bentuk Aljabar di Kelas VIII SMPN 2 Jetis Bantul*. Diunduh di <http://eprints.uny.ac.id/7493/1/P%20-%207.pdf>. 2012.

Erny Untari. *Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Diunduh di http://scholar.google.co.id/scholar_url?url=http%3A%2F%2Fjurnal.stkipngawi.ac.id. 2013.

Halim Fathani, Abdul. *MATEMATIKA:Hakikat & Logika*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media. 2012.

Hamzah, Ali, dan Muhlissarini. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajagrafindo Persada. 2014.

Hardiansyah, Haris. *Wawancara, Observasi, dan Focus Group*. Jakarta: Rajawali Pers. 2015.

Heruman. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2013.

J.Moleong, Lexy. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosdakarya. 2012.

Jamaris, Martini. *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangan Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah*. Bogor: Ghalia Indonesia. 2014.

Masbied. *Kesulitan Belajar dan Pembelajaran Bilangan Pecahan*. Diunduh di <http://masbied.files.wordpress.com/2f2011%2f05%2fmodul-matematika-kesulitan-belajar-pecahan.pdf>. 2011.

Prastowo, Andi. *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media. 2012.

- Rachmiati, Wida. *Konsep Bilangan untuk Calon Guru SD*. Depok: Madani Publishing. 2015.
- Runtukahu, J. Tombokan, dan Selpius Kandou. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2014.
- Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar-mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers. 2014.
- Subini, Nini. 2014. *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak*. Jogjakarta: Javalitera.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2009.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada. 2013.
- Purnomo, Wahyu Yoppy. *Pembelajaran Matematika untuk PGSD*. Jakarta: Erlangga. 2015.