

Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan

Oleh:

Sunariah¹ dan Rifqi Rijal²

Abstrak

Belajar adalah usaha untuk mengubah tingkah laku sehingga dapat dikatakan bahwa belajar akan membawa perubahan pada individu yang melalui proses belajar. Namun, tidak semua siswa dapat melalui proses belajar dengan mudah ada beberapa hal yang menghambat terjadinya proses belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan belajar siswa dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya, untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi arti pecahan dan urutannya. Berdasarkan hasil penelitian kesulitan belajar siswa pada materi pecahan adalah terdapat 33% siswa kesulitan memahami konsep pecahan sejati dengan model daerah, 55% siswa kesulitan memahami makna pecahan sejati, 50% siswa kesulitan menuliskan pembilang dan 50% siswa kesulitan menuliskan penyebut pada bilangan pecahan sejati, 61% siswa kesulitan memahami arti pembilang dan 60% siswa kesulitan memahami penyebut bilangan pecahan sejati, 11% siswa kesulitan menuliskan dan memahami letak bilangan pecahan pada garis bilangan, 11% siswa kesulitan membandingkan pecahan penyebut sama, 16% siswa kesulitan membandingkan pecahan penyebut beda, 11% siswa kesulitan menuliskan simbol perbandingan pada bilangan pecahan penyebut sama, 16% siswa kesulitan menuliskan symbol perbandingan pecahan penyebut beda, 55% siswa kesulitan memahami symbol perbandingan, 50% siswa kesulitan menuliskan cara mencari nilai KPK, 66% siswa kesulitan mengurutkan bilangan pecahan penyebut sama, 94% siswa kesulitan mengurutkan bilangan pecahan penyebut beda, 61% siswa kesulitan memahami cara mencari nilai KPK, 83% siswa kesulitan menuliskan langkah-langkah urutan bilangan pecahan penyebut beda, 72% siswa kesulitan memahami makna urutan bilangan pecahan penyebut sama, dan 84% siswa kesulitan memahami makna urutan pecahan penyebut beda. Adapun faktor penyebab kesulitan belajar siswa yaitu (1) faktor internal seperti faktor psikologis, motivasi dan sindrom psikologis, (2) faktor eksternal seperti strategi belajar yang keliru, kurangnya kemampuan guru untuk mengelola kelas, pemberian penguatan ulangan yang kurang tepat dan faktor lingkungan keluarga dan teman sebaya.

Kata kunci: kesulitan belajar, materi pecahan, pembelajaran matematika

Pendahuluan

Belajar adalah berubah, artinya usaha untuk mengubah tingkah laku sehingga dapat dikatakan bahwa belajar akan membawa suatu perubahan pada individu yang belajar. 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 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.³ 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 mudah untuk menentukan faktor tersebut karena bersifat kompleks.

Salah satu kesulitan belajar yang sering dialami adalah dalam bidang studi matematika, 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 yang mengalami kesulitan untuk memahami konsep matematika. 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.

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

Kesulitan belajar dapat dialami oleh peserta didik yang memiliki kemampuan rata-rata atau peserta yang memiliki kemampuan di atas rata-rata, karena pada dasarnya kesulitan belajar muncul sesuai dengan gejala yang tampak pada setiap peserta didik dalam sehari-harinya. 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 psikomotorik bahkan aspek afektif yang ada dalam diri individu, kelainan tersebut dapat berdampak pada perkembangan individu.

Faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya kesulitan belajar yang dialami oleh siswa, Muhibbin Syah menyatakan 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 kekurangmampuan psiko-fisik siswa, yaitu terdiri dari tiga hal *pertama* yang bersifat kognitif (ranah cipta) antara lain rendahnya kapasitas intelektual/intelighensi 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

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. 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

Pembelajaran Matematika

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.⁹

Terdapat lima komponen dalam pembelajaran 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 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. Johnson dan Rising berpendapat bahwa matematika adalah:

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 keharmonisan¹⁰.

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 kesu-

litan 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 persepsi 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.
4. Perseverasi, adalah anak yang perhatiannya melekat pada suatu objek saja dalam jangka waktu yang relative lama.
5. Kesulitan mengenal dan memahami simbol, anak berkesulitan belajar matematika sering mengalami kesulitan dalam mengenal dan menggunakan simbol-simbol matematika seperti $+$, $-$, $=$, $<$, $>$ dan sebagainya.
6. Gangguan penghayatan 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 memecahkannya.¹¹

Pecahan

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.¹²

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:

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

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.¹³

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 simbol 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).

Bilangan pecahan terdiri dari beberapa bentuk yaitu bilangan pecahan sejati, bilangan pecahan senama atau senilai, pecahan desimal, pecahan campuran. Bilangan pecahan sejati biasa dituliskan dalam bentuk a/b dengan $b \neq 0$ misalnya $3/5$. Pecahan senilai yaitu pecahan yang mewakili kuantitas yang sama dengan angka berbeda, misalnya $1/2$ dengan $2/4$. Pecahan desimal yaitu bilangan pecahan dengan penyebut 10 atau penyebut n dengan n bilangan asli contohnya $65/100=0,65$. Sedangkan pecahan campuran yaitu pecahan tak sebenarnya contohnya $3\frac{1}{5}$.

Metode

Metode penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan datanya melalui wawancara, observasi, dokumentasi dan menggunakan rubrik analisis kesulitan belajar siswa pada materi pecahan. Melalui metode kualitatif peneliti akan lebih banyak memperoleh data tentang kesulitan belajar siswa kelas IV dalam memahami materi pecahan. Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MIS Al Madani Darussalam Kecamatan Curug Kota Serang

yang berjumlah 18 orang, terdiri dari 14 siswa perempuan dan 4 siswa laki-laki.

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 ternyata secara keseluruhan kesulitan belajar siswa dalam memahami materi arti pecahan dan urutannya dapat diklasifikasikan menjadi enam tipe kesulitan, yaitu tipe yang pertama yaitu memahami konsep pecahan sejati dengan model daerah, tipe yang kedua yaitu kesulitan membandingkan dua bilangan

pecahan berpenyebut beda dan tidak bisa mencari nilai Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK), tipe ketiga yaitu kesulitan membandingkan dua bilangan pecahan berpenyebut beda setelah menemukan nilai KPK dari bilangan pecahan, tipe keempat yaitu kesulitan dalam mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut sama, tipe kelima yaitu kesulitan mengurutkan bilangan pecahan berpenyebut beda dan tipe keenam adalah kesulitan membaca dan menulis.

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

Berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran matematika materi arti pecahan dan urutannya, serta hasil wawancara terhadap terhadap orangtua siswa, wawancara terhadap guru dan siswa kelas IV diperoleh data yang menunjukkan bahwa secara umum faktor yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa 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

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. Ber-

dasarkan hasil observasi diperoleh data bahwa terdapat tiga orang siswa yang mengalami ketidakmampuan membaca, menulis dan bahasa. Sedangkan 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

Faktor ini adalah yang terdapat diluar diri siswa. Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran matematika materi arti pecahan dan urutannya di kelas 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, peneliti dapat menyimpulkan bahwa faktor penyebab kesulitan siswa kelas IV 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 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 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 dirumah siswa lebih lama berada disebuah 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 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.¹⁴ 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 perasaan-perasaan negatif terhadap sekolah.¹⁵ 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 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 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.

Simpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan bersama dengan guru kelas IV, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

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. 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 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 (*dyslexia*), ketidakmampuan menulis (*disgrafia*), dan ketidakmampuan matematika (*diskalkulia*)
 - b. 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.

Catatan Akhir

- ¹ Alumni Jurusan PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN SMH Banten
- ² Pengajar pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN SMH Banten
- ³ Martini Jamaris, *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangan Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), 3
- ⁴ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), 43
- 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), 14
- ⁷ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013), 185-186
- ⁸ J.Tombokan Runtukahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 22
- ⁹ Ali Hamzah & Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2014), 42
- ¹⁰ Runtukahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, 28
- ¹¹ Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, 259-262
- ¹² Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, 43
- ¹³ Runtukahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, 125
- ¹⁴ J.Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 22
- ¹⁵ J.Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, 22

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, Mulyono. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Afrizal. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Angelina Dwi Marsetyorini dan Ch. Enny Murwaningtyas. 2012. *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>.
- Erny Untari. 2013. *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.
- Halim Fathani, Abdul. 2012. *Matematika: Hakikat & Logika*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamzah, Ali, dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

-
- Hardiansyah, Haris. 2015. *Wawancara, Observasi, dan Focus Group*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Heruman. 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- J.Moleong, Lexy. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosdakarya.
- Jamaris, Martini. 2014. *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangan Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Masbied. 2011. *Kesulitan Belajar dan Pembelajaran Bilangan Pecahan*. Diunduh di <http://masbied.files.wordpress.com/2011/05/modul-matematika-kesulitan-belajar-pecahan.pdf>.
- Prastowo, Andi. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rachmiati, Wida. 2015. *Konsep Bilangan untuk Calon Guru SD*. Depok: Madani Publishing.
- Runtukahu, J. Tombakan, dan Selpius Kandou. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sardiman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar-mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Subini, Nini. 2014. *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak*. Jogjakarta: Javalitera.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, Muhibbin. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Purnomo, Wahyu Yoppy. 2015. *Pembelajaran Matematika untuk PGSD*. Jakarta: Erlangga.