

BAB II

KAJIAN TEORETIS

A. Landasan Teori

1. Pengertian Analisis

Mengutip pada Wikipedia, analisis adalah proses di mana masalah besar yang dipecahkan sehingga menjadi bagian kecil yang lebih mudah dipahami. Sementara itu, analisis didefinisikan oleh Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sebagai penyelidikan yang dilakukan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Menurut Jogiyanto, analisis adalah proses mengolah informasi menjadi beberapa komponen yang memungkinkan evaluasi dan identifikasi permasalahan yang ada.¹² Dengan melakukan analisis, kita bisa menemukan solusi untuk masalah yang dihadapi dan mencapai hasil yang diinginkan.

Menurut Kurniawan dalam linguistik, analisis adalah studi yang dilakukan untuk memeriksa secara mendalam struktur bahasa. Dengan kata lain, analisis dapat diartikan sebagai kajian yang dilakukan terhadap bahasa untuk menyelidiki struktur bahasa tersebut secara mendetail. Sedangkan menurut Wiradi (dikutip oleh Kurniawan), analisis adalah aktivitas yang melibatkan proses memilah, mengurai, dan membedakan sesuatu untuk diklasifikasikan dan dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu, kemudian mengevaluasi makna dan keterkaitannya.¹³

¹²⁾ Ana Nurhasanah, Reksa Adya Pribadi, dan M. Dapid Nur, "ANALISIS KURIKULUM 2013," *Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Mandiri*, Vol. 07 (2), (2021): 486-493.

Dari penjelasan yang telah diberikan, dapat disimpulkan bahwa analisis yaitu proses pengidentifikasian suatu objek atau situasi dengan tujuan memecahkan masalah atau mengungkap kekurangan dari kondisi yang ada. Melalui analisis, diharapkan dapat ditemukan solusi yang diinginkan atau perbaikan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diharapkan. Adapun analisis yang penulis maksud yaitu menganalisis kesulitan belajar siswa.

2. Kesulitan Belajar

a. Definisi Kesulitan Belajar

Secara etimologi, istilah “kesulitan belajar” merupakan terjemahan dari Bahasa Inggris “Learning Disability”, yang berarti ketidakmampuan dalam belajar. Kata “disability” diterjemahkan sebagai kesulitan untuk memberikan kesan yang lebih optimis bahwa anak sebenarnya masih memiliki kemampuan untuk belajar. Pada dasarnya, setiap siswa berhak mendapatkan kesempatan untuk meraih prestasi akademik yang memuaskan. Namun, kenyataannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan intelektual antar siswa. Menurut Djamarah, kesulitan atau *learning disability* sebagai kondisi di mana siswa tidak dapat belajar secara normal karena adanya bahaya, hambatan, atau gangguan dalam proses belajar.¹⁴ Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti

¹³⁾ Risna Tianingrum, Hanifah Nurus Sopiany, “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar,” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (SESIOMADIKA)*, (2017): 440-446.

¹⁴⁾ Nurul Amallia dan Een Unaenah, “ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR,” *Attadib Journal Of Elementary Education, Vol. 3 (2)*, (2018): 123-133.

tekanan dari lingkungan sekitar, riwayat penyakit yang mengganggu konsentrasi belajar, atau gangguan dari lingkungan sekitar. Sedangkan menurut Hammil, kesulitan belajar mencakup berbagai tantangan nyata dalam kegiatan seperti mendengarkan, berbicara, membaca, menulis, berpikir, dan berhitung.¹⁵ Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar adalah suatu keadaan dalam proses pembelajaran yang ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu dalam mencapai hasil yang diinginkan.

Menurut Abdurrahman, kesulitan belajar merupakan hambatan dalam bidang akademik, terutama untuk mata pelajaran tertentu. Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar mencakup kekurangan yang dimiliki siswa baik dalam aspek akademik maupun non-akademik. Ini termasuk kekurangan dalam memahami sebagian atau keseluruhan materi yang telah diajarkan, serta dalam keterampilan akademik seperti menggambar dan keterampilan lainnya.¹⁶ Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan, dapat dipahami bahwa kesulitan belajar merupakan kondisi di mana pelajar tidak mampu belajar dengan cara yang wajar atau sesuai dengan harapan. Kesulitan belajar dalam konteks ini merujuk pada tantangan yang dialami oleh siswa dalam memahami mata pelajaran di sekolah. Proses belajar tidak selalu lancar bagi setiap

¹⁵ Wilda Irsyad, Varizki P, Fadhilla Y, et.al, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa dan Upaya Mengatasinya (Studi Kasus Di MTs. Nurul Ilmi Salimpat)," *Jurnal Bimbingan dan Konseling Ar-Rahman*, Vol.9 (1), (2023): 97-105

¹⁶ Nurul Amallia dan Een Unaenah, *Op. Cit.*, hal. 126.

siswa, sehingga penting bagi guru untuk memberikan perhatian khusus dalam pembelajaran guna mencegah terjadinya kesalahpahaman yang berulang.

b. Ciri-Ciri Siswa yang Mengalami Kesulitan Belajar

Menurut Surya, ciri-ciri siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar dapat ditandai oleh beberapa hal, yaitu:¹⁷

- 1) Hasil belajar yang rendah, baik di bawah rata-rata kelompoknya atau di bawah potensi yang dimilikinya.
- 2) Pencapaian hasil yang tidak sebanding dengan usaha yang telah dilakukan.
- 3) Keterlambatan dalam menyelesaikan tugas-tugas belajar dan selalu tertinggal dari teman sekelas dalam waktu yang disediakan.
- 4) Menunjukkan sikap yang tidak wajar.
- 5) Menunjukkan perilaku yang tidak biasa.
- 6) Menunjukkan gejala emosional yang tidak normal.

Selain itu, Reid menjelaskan bahwa karakteristik siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika diantaranya ditandai dengan ketidakmampuan siswa dalam memecahkan masalah yang terkait dengan hal-hal berikut.¹⁸

¹⁷) Rubai, Tri Nova Hasti Yuniarta, Wahyudi, "Strategi Guru Matematika Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Bagi Siswa Kelas X Smk Negeri 2 Salatiga," *Satya Widya*, Vol. 31 (1), (2015): 32-42

¹⁸) Jayanti Putri Purwaningrum, "Circuit Learning Sebagai Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar," *SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA (1st SENATIK)*, (2016): 136-142.

- 1) Kesulitan dalam memahami proses pengelompokkan (*grouping process*).
- 2) Kesulitan dalam penempatan bilangan pada operasi hitung, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
- 3) Kesulitan dalam memahami simbol operasi hitung dan proses perhitungannya (*figure ground*).
- 4) Kesulitan dalam membolak balik digit angka, seperti mengubah 576 menjadi 675 (*reversal*).
- 5) Kesulitan memori, seperti tidak dapat mengingat materi yang baru saja dipelajari maupun yang sudah lama.
- 6) Kesulitan dalam urutan, seperti menghadapi masalah dengan operasi bilangan dan menunjukkan waktu.

Sedangkan menurut Lerner, mengungkapkan bahwa karakteristik siswa SD yang mengalami kesulitan belajar matematika yaitu:¹⁹

- 1) *Abnormalitas persepsi visual*: misalnya, kesulitan dalam melihat objek dalam konteks kelompok tertentu, ketidakmampuan membedakan bentuk geometri, atau kesulitan mengenali simbol.
- 2) *Perseverasi*: merujuk pada gangguan di mana perhatian seseorang tetap terfokus pada satu objek untuk waktu yang lama. Contohnya, seorang siswa yang terus menerus mengulang angka dalam operasi

¹⁹⁾ *Ibid.*, hal. 139.

matematika tanpa memperhatikan atau memperbaiki kesalahan yang ada dalam masalah tersebut.

- 3) Kesulitan membaca dan bahasa: dalam pelajaran yang melibatkan soal cerita, siswa harus memiliki kemampuan membaca untuk menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, jika seorang anak mengalami kesulitan dalam membaca, mereka juga akan menghadapi tantangan ketika diminta menyelesaikan masalah matematika secara tertulis.
- 4) Kesulitan memahami simbol: siswa mengalami kesulitan dalam memahami simbol matematika, yang bisa disebabkan oleh gangguan pada memori atau *persepsi visual* mereka.

c. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi kesulitan belajar anak khususnya matematika, yang secara umum berasal dari dalam diri anak sendiri dan dari luar diri anak. Menurut Hamalik, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesulitan belajar matematika adalah sebagai berikut:²⁰

1) Faktor-faktor yang berasal dari diri sendiri

Faktor yang berasal dari dalam diri sendiri atau dikenal sebagai faktor internal, meliputi: a) Tidak memiliki tujuan belajar yang jelas; b) Kurangnya minat terhadap materi pelajaran; c) Masalah

²⁰⁾ Ety Mukhlesi Yeni, "Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar," *Jupendas: Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.2 (2), (2021): 1-10.

kesehatan yang sering mengganggu; d) Kecakapan dalam mengikuti pelajaran; e) Kebiasaan belajar; f) Kurangnya penguasaan bahasa.

2) Faktor yang bersumber dari lingkungan sekolah

Kesulitan belajar tidak hanya disebabkan oleh faktor internal anak, tetapi juga oleh kondisi di sekolah tempat anak memperoleh pendidikan formal.

3) Faktor yang bersumber dari keluarga

Keluarga adalah lingkungan terdekat yang sangat mempengaruhi kemajuan anak, mengingat sebagian besar waktu anak dihabiskan di rumah. Oleh karena itu, keluarga memainkan peran dominan dalam menentukan keberhasilan anak di sekolah.

4) Faktor yang bersumber dari masyarakat

Masyarakat umumnya mendukung kemajuan pendidikan anak, karena mereka membutuhkan anak-anak yang berpendidikan untuk kemajuan komunitas. Semakin tinggi tingkat pendidikan individu, semakin tinggi pula kemajuan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Menurut Ahmadi dan Supriyono faktor penyebab kesulitan belajar dikelompokkan menjadi dua yaitu:²¹

²¹⁾ Yudo Dwiyo dan Hesty Kala' Tasik, "Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Perkalian Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 019 Samarinda Ulu," *Jurnal Ilmu Pendidikan LPMP Kalimantan Timur*, No. 1, (2021): 175-190.

1) Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang menyebabkan terjadinya kesulitan dalam belajar matematika, diantaranya yaitu:

a) Faktor *fisiologi*

Salah satu faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar pada siswa adalah kondisi kesehatan tubuh. Kondisi fisik yang tidak sehat akan mengganggu konsentrasi siswa saat belajar. Pada siswa yang mengalami kesulitan belajar, terdapat empat komponen umum. Misalnya yaitu pada kondisi fisik yang mengalami gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, gangguan keseimbangan, dan perilaku *hiperaktif* pada siswa.

b) Faktor *psikologi*

Siswa yang menghadapi kesulitan belajar, sering kali menunjukkan emosi atau kemarahan ketika mereka tidak dapat menyelesaikan soal atau menghadapi materi pelajaran yang sulit. Dengan demikian, kondisi *psikologis* siswa juga mempengaruhi tantangan yang mereka hadapi pada saat belajar.

2) Faktor Eksternal

a) Faktor keluarga

Keluarga merupakan lingkungan paling utama dan sangat penting bagi siswa. Oleh karena itu, peran orang tua memiliki pengaruh besar terhadap prestasi belajar siswa. Orang tua yang

kurang memperhatikan pendidikan anaknya, yang tidak peduli atau tidak memantau perkembangan belajar anak, bisa menjadi faktor penyebab kesulitan belajar.²²

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi belajar siswa, salah satunya adalah kondisi orang tua yang bekerja dari pagi hingga sore. Hal ini dapat berdampak pada kurangnya perhatian yang diberikan kepada anak. Orang tua perlu memberikan dukungan, terutama yang berkaitan dengan pendidikan. Ketidakmampuan orang tua untuk mendukung pendidikan anak dapat membuat siswa mengalami kesulitan belajar, karena siswa memerlukan lingkungan keluarga yang nyaman untuk belajar. Selain itu, orang tua juga harus mengetahui hasil belajar anak di sekolah agar dapat mengantisipasi dan mengatasi kesulitan yang mungkin dihadapi siswa.²³

b) Faktor sekolah

Sekolah memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar. Faktor-faktor sekolah yang dapat menyebabkan kesulitan belajar pada siswa diantaranya yaitu kondisi sekolah atau lingkungan yang kurang mendukung saat pembelajaran, hubungan dengan teman saat

²²⁾ Syarifan Nurjan, *PSIKOLOGI BELAJAR, cet pertama*, (Ponorogo: WADE GROUP, 2015), 166.

²³⁾ Silvia Tri Anggraeni, Sri Muryaningsih, dan Asih Ernawati, "Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, Vol. 1 (1), (2020): 25-37, <https://doi.org/10.30595/v1i1.7929>.

belajar bersama, penjelasan dari guru yang kurang, serta sarana dan prasarana yang kurang memadai di sekolah.²⁴

Jika kondisi lingkungan sekolah memadai, tidak menutup kemungkinan siswa akan merasa lebih mudah dan nyaman saat belajar di sekolah. Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu adanya penanganan dengan cara menanamkan dan mengembangkan kerjasama siswa dalam belajar untuk menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif.

c) Faktor masyarakat

Lingkungan masyarakat memiliki pengaruh terhadap aktivitas belajar siswa. Menurut Djamarah, siswa sebagai bagian dari masyarakat tidak dapat terlepas dari pengaruh sosial. Kehidupan siswa dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor dari lingkungan luar sekolah. Misalnya, jika lingkungan masyarakat siswa yang sangat ramai karena banyak anak kecil, siswa mungkin hanya dapat belajar dengan tenang di malam hari. Hal ini disebabkan oleh gangguan kebisingan dan keramaian pada siang hari yang menghambat konsentrasi mereka saat belajar.

Selain lingkungan masyarakat, keberadaan warga juga berpengaruh pada belajar siswa. Jika masyarakat terdiri dari orang-

²⁴) Agusta Kurniati, Yohanes Berkhmas Mulyadi, dan Ita Puspita Sari, "Kesulitan Belajar Menulis Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar," *JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, Vol. 6 (2), (2020): 141–148, <https://doi.org/10.31932/jpdp.v6i2.848>.

orang yang tidak terdidik dan berperilaku buruk, siswa mungkin akan meniru perilaku tersebut yang tidak mencerminkan orang terpelajar. Sebaliknya, jika masyarakat terdiri dari orang-orang yang terpelajar dan berperilaku baik, siswa akan lebih cenderung mengikuti teladan positif yang ada di sekitarnya.²⁵

Kirk & Ghalager mengemukakan faktor penyebab kesulitan belajar sebagai berikut:²⁶

a. Faktor terganggunya fungsi otak

Anak-anak yang mengalami kesulitan belajar seringkali mengalami gangguan pada otak kiri mereka, sementara otak kanan mereka dapat berfungsi dengan lebih baik. Hal ini berdasarkan temuan dari penelitian Epstein, Gardon, dan Harness. Di sisi lain, ada juga pendapat yang menyatakan bahwa sekitar 15% anak dengan kinerja di bawah rata-rata menunjukkan adanya ketidaknormalan pada sistem saraf pusat mereka.

b. Faktor *genetik*

Penelitian yang dilakukan di Swedia menunjukkan bahwa salah satu faktor penyebab kesulitan belajar terutama dalam hal menulis, membaca, dan menghitung adalah faktor *genetik*. Kondisi ini sering terjadi pada anak-anak dengan disleksia. Sebagai contoh, anak

²⁵⁾ Silvia Tri Anggraeni, Sri Muryaningsih, dan Asih Ernawati, *Op. Cit.*, hal. 34-35.

²⁶⁾ Wilda Irsyad, Varizki P, Fadhillah Y, et.al, *Op.Cit.*, hal. 101.

kembar identik cenderung mengalami peningkatan kesulitan belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kembar tetapi tidak identik.

c. Faktor lingkungan dan nutrisi

Lingkungan yang tidak mendukung, dikombinasikan dengan kurangnya asupan nutrisi, dapat mengakibatkan kesulitan belajar pada anak. Nutrisi yang memadai berperan penting dalam mempengaruhi saraf dan perkembangan belajar anak. Selain itu, lingkungan baik di rumah maupun masyarakat, juga mempengaruhi proses belajar anak.

Sedangkan menurut Rega, kesulitan belajar yang berkaitan dengan proses pembelajaran dari segi prestasi akademik atau perkembangan belajar, faktor-faktor yang mempengaruhinya dapat dibagi sebagai berikut:²⁷

- a. Faktor Internal, meliputi gangguan pada aspek psiko-fisik siswa, termasuk dalam area *kognitif*, *afektif*, dan *psikomotorik*.
- b. Faktor Eksternal, mencakup berbagai aspek dari lingkungan sekitar yang kurang mendukung kegiatan belajar anak. Faktor eksternal ini dapat dibagi menjadi:
 - Lingkungan keluarga: misalnya, ketidakharmonisan hubungan antara orang tua atau kondisi perekonomian keluarga yang rendah.

²⁷⁾ *Ibid.*, hal. 102.

- Lingkungan masyarakat: misalnya, tinggal di area yang kumuh atau bergaul dengan teman sebaya yang kurang baik.
- Lingkungan sekolah: misalnya, fasilitas sekolah yang tidak memadai, tata letak sekolah yang kurang baik, serta profesionalisme guru dan media pembelajaran yang tidak optimal.

d. Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika

Menurut Paridjo, ada beberapa cara yang dapat digunakan oleh guru untuk mengatasi kesulitan belajar matematika siswa pada saat di kelas, yaitu:²⁸

- 1) Menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari siswa yang berasal dari lingkungan sekitar mereka. Jika diperlukan, guru bisa menggunakan alat peraga yang sederhana, terjangkau, dan efektif dalam menggambarkan situasi yang relevan.
- 2) Guru harus melibatkan siswa dalam proses penarikan kesimpulan. Dengan cara guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan berdasarkan situasi atau masalah yang diberikan. Kekurangan dalam kemampuan ini siswa harus dihadapi secara konstruktif, sehingga siswa termotivasi untuk menemukan jawaban yang benar.
- 3) Guru menjelaskan konsep-konsep matematika dengan menggunakan bahasa yang sederhana. Jika diperlukan, guru dapat memanfaatkan alat peraga matematika. Dengan bantuan alat peraga

²⁸⁾ Ety Mukhlesi Yeni, *Op.Cit.*, hal. 7.

yang sesuai dengan topik yang diajarkan, siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep matematika. Hal ini akan mempermudah siswa dalam memahami ide dasar suatu konsep tersebut.

- 4) Melakukan pembelajaran *remidial*. Kesalahan dapat dibagi dua jenis: kesalahan *konseptual* dan kesalahan *prosedural*. Kesalahan *konseptual* dapat diatasi dengan mengajarkan kembali teori atau rumus yang telah dipelajari, menggunakan metode yang berbeda dari sebelumnya. Sedangkan kesalahan *prosedural* diatasi dengan berlatih kembali soal-soal atau permasalahan dengan memperhatikan fakta, konsep, dan prinsip yang telah dipelajari dari sebelumnya.

Menurut Abdurrahman, siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika tidak bisa diperlakukan sama seperti siswa yang lainnya. Dibutuhkan pendekatan khusus agar siswa tersebut dapat menyelesaikan masalah matematika dengan baik. Berikut adalah beberapa langkah yang bisa diterapkan:²⁹

- 1) *Assesmen* atau Penilaian

Penilaian dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kemampuan siswa dalam matematika. Ada dua jenis penilaian, yaitu:

²⁹⁾ *Ibid.*, hal. 8.

a) Penilaian Informal

Penilaian informal dilakukan dengan mengamati perilaku sehari-hari siswa. Melalui observasi perilaku siswa dalam konteks belajar matematika, kinerja anak dalam mengerjakan pekerjaan rumah, atau tes yang dirancang oleh guru yang sesuai dengan buku pelajaran, informasi yang diperoleh dapat menjadi dasar untuk memberikan pengajaran *remedial*.

b) Instrumen Penilaian Formal

Instrumen formal meliputi tes yang dirancang untuk digunakan baik dalam kelompok maupun secara individu. Terdapat dua jenis tes, yaitu tes kelompok standar dan tes klinis individual.

2) Pengajaran Remedial Matematika

Pengajaran remedial harus mengikuti prinsip dasar pengajaran matematika, yang meliputi: menyiapkan siswa untuk belajar matematika dengan cara sistematis, mulai dari konsep yang konkret menuju yang abstrak, memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih dan mengulangi materi, serta mengaplikasikan konsep dengan yang baru. Pengajaran harus mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan siswa, membangun dasar untuk konsep dan keterampilan matematika.

Menurut Agustin, terdapat cara untuk merangsang pemulihan bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika:³⁰

³⁰⁾ *Ibid.*

- 1) *Merode Teritorial*: Metode ini memerlukan bimbingan dari seorang yang memiliki keahlian khusus dalam menangani anak dengan kesulitan belajar matematika, Biasanya, dengan metode ini melibatkan pengajaran berhitung menggunakan teknik yang melibatkan tangan.
- 2) *Metode Visual*: Metode ini dimulai dengan materi yang konkret sebelum beralih ke konsep yang lebih abstrak. Pemberian gambar dengan melibatkan angka, disertai dengan penjelasan mengenai gambar tersebut.
- 3) Penyediaan kesempatan untuk berlatih dan mengulang.

3. Pembelajaran Matematika

Menurut Slameto, belajar dapat dipahami sebagai suatu proses di mana seseorang berusaha untuk mencapai perubahan perilaku secara menyeluruh, sebagai hasil dari pengalaman pribadi dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan penerimaan pengetahuan melalui berbagai metode, dengan memanfaatkan berbagai media untuk mencapai tujuan pendidikan. Sedangkan menurut Suherman, matematika dapat dikatakan sebagai ilmu yang mempelajari terkait bentuk, struktur, ukuran, dan konsep-konsep yang saling berhubungan dalam jumlah yang banyak, terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.³¹

³¹⁾ Muhammad Istiqlal, "Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 2 (1), 43-54.

Menurut Sumardyono, pembelajaran matematika merupakan suatu aktifitas yang sengaja dilakukan untuk mengubah berbagai kondisi guna mencapai tujuan, melalui aktivitas penalaran. Hal ini bertujuan agar konsep matematika yang abstrak dapat disampaikan dengan baik dan tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai.³² Selanjutnya, Bruner mengemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah upaya untuk mendukung siswa dalam membangun pengetahuan melalui proses, karena pengetahuan adalah hasil dari proses, bukan sekadar suatu produk.³³

Menurut Ningsih & Purwanto, pembelajaran matematika merupakan proses yang sistematis di mana setiap konsep saling terkait satu sama lain. Oleh karena itu, pemahaman yang baik terhadap setiap konsep sangat penting untuk melanjutkan ke materi pembelajaran berikutnya.³⁴ Sementara itu, Depdikbud menjelaskan bahwa pembelajaran matematika bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi melalui penggunaan angka dan simbol, serta mengasah penalaran yang dapat mempermudah pemahaman dan penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.³⁵

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang melibatkan dua aktivitas utama yang saling terkait, yaitu belajar dan mengajar. Nirmala menjelaskan bahwa kedua aspek ini berkolaborasi secara terpadu melalui

³²⁾ *Ibid.*

³³⁾ Muhammad Daut Siagian, *Op.Cit.*, hal. 65.

³⁴⁾ Nur Aprilia Utami dan Humaidi, "Analisis Kemampuan Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Pada Siswa SD," *Jurnal Elementary : Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, Vol. 2 (2), (2019): 39–43, <http://journal.ummat.ac.id/index.php/elementary/article/view/1299>.

³⁵⁾ Almira Amir, "Penggunaan Media Gambar Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Eksata*, Vol. 2 (1) (2016): 34-40.

interaksi antara guru dengan siswa, antar siswa dan antara siswa dengan lingkungan saat pembelajaran matematika. Peran guru sangat penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan untuk membantu siswa mencapai tujuan. Guru perlu berperan sebagai *informatory, transformator, organizer*, dan *evaluator* untuk menghasilkan kegiatan belajar yang dinamis dan inovatif. Di sisi lain, siswa tidak hanya menerima pengetahuan secara pasif, tetapi secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri. Pandangan ini sejalan dengan teori Piaget yang dikemukakan oleh Lie, yang menyatakan bahwa siswa memperoleh pengetahuan melalui aktivitas yang mereka lakukan, bukan hanya melalui tindakan yang dilakukan pada mereka.³⁶

Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa berperan bersama dalam mencapai tujuan pembelajaran. Jika pembelajaran berjalan secara efektif, maka hasilnya akan optimal. Menurut Bisri, pembelajaran yang efektif adalah yang melibatkan semua siswa secara aktif, baik secara mental, fisik maupun sosial. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari dua aspek yaitu proses dan hasil. Dari segi proses, pembelajaran dianggap berhasil dan berkualitas jika seluruh atau sebagian besar siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, menunjukkan semangat belajar yang tinggi dan memiliki kepercayaan diri. Dari segi hasil, pembelajaran dikatakan efektif jika perilaku siswa menunjukkan perubahan positif dan tujuan pembelajaran tercapai. Dengan demikian, proses pembelajaran

³⁶⁾ Mimi Hariyani, "Strategi Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah Berintegrasi Nilai-Nilai Islam," *Menara*, Vol. 12 (2), (2013) 150-155.

matematika bukan hanya sekadar transfer ilmu dari guru ke siswa, tetapi merupakan interaksi antara guru dan siswa serta antar siswa itu sendiri.³⁷

4. Materi Penjumlahan dan Pengurangan

Menurut Widiastuti, penjumlahan adalah proses menggabungkan bilangan-bilangan menjadi satu kesatuan, sedangkan pengurangan adalah kebalikan dari penjumlahan. Namun, pengurangan tidak memiliki sifat-sifat yang ada pada penjumlahan, seperti sifat *asosiatif*, *komutatif*, dan *identitas*.³⁸ Menurut Sukayati, penjumlahan adalah proses yang menghubungkan setiap pasangan bilangan dengan bilangan lainnya. Proses ini memiliki sifat yaitu: sifat pertukaran (*komutatif*), sifat identitas, dan sifat pengelompokkan (*asosiatif*). Sedangkan pengurangan adalah lawan dari penjumlahan, tetapi tidak memiliki sifat-sifat yang dimiliki penjumlahan. Pengurangan tidak memenuhi sifat pertukaran, identitas, atau pengelompokkan.³⁹

Menurut Harmanto M.I, operasi hitung penjumlahan adalah salah satu operasi dasar aritmatika di mana siswa melakukan tindakan untuk menggabungkan atau menambahkan dua bilangan agar menjadi satu bilangan. Dalam menyelesaikan soal penjumlahan, terdapat dua cara yang dapat digunakan, yaitu dengan cara singkat/pendek atau dengan cara

³⁷⁾ *Ibid.*, hal. 151.

³⁸⁾ Antika Dwi Indarwati, "Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Duck Shot Pada Sistem Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Kelas 2 Sekolah Dasar," *Jurnal PGSD*, Vol. 10 (9), (2022): 2009-2020.

³⁹⁾ Devita Aulia Putri dan Rora Rizky Wandini, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas II Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan SD IT Hidayatul Jannah," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 7 (3), (2023): 29941-29946.

panjang. Cara singkat dalam penjumlahan adalah dengan langsung menjumlahkan dua bilangan untuk mendapatkan hasilnya. Sebaliknya, cara panjang melibatkan pemecahan dua bilangan menjadi satuan, puluhan, dan ratusan. Kemudian, setiap komponen (satuan, puluhan, ratusan) dijumlahkan secara terpisah sebelum menggabungkan hasilnya. Cara ini dilakukan untuk mendapatkan hasil akhir dari penjumlahan supaya lebih rinci dan terstruktur.⁴⁰

Sedangkan operasi hitung pengurangan adalah salah satu operasi dasar aritmatika di mana siswa melakukan tindakan mengurangi atau mengambil dua bilangan sehingga menghasilkan satu bilangan. Secara sederhana, dapat dijelaskan bahwa pengurangan merupakan operasi aritmatika yang merupakan kebalikan dari penjumlahan, di mana kita mengurangi atau mengambil nilai dari bilangan untuk mendapatkan hasil yang lebih kecil.

Dalam menyelesaikan pengurangan, terdapat dua cara yang dapat diterapkan, yaitu dengan cara singkat atau cara panjang. Cara singkat yaitu dengan langsung mengurangi dua bilangan bersusun ke bawah sehingga siswa langsung memperoleh hasilnya. Namun, jika bilangan pertama lebih kecil dari bilangan yang dikurangkan, siswa perlu menggunakan cara peminjaman. Dalam metode ini, satu unit diambil dari angka di posisi puluhan dan ditambahkan ke angka yang lebih kecil sebelum dilakukan pengurangan dengan bilangan yang lebih besar. Sementara itu, cara panjang dalam operasi pengurangan hampir sama dengan penjumlahan, di mana

⁴⁰⁾ Nur Aprilia Utami dan Humaidi, *Op.Cit.*, hal. 40.

bilangan dipisahkan menjadi satuan, puluhan, dan ratusan. Kemudian, dilakukan pengurangan secara bertahap, dimulai dari angka terkecil hingga angka terbesar. Jika bilangan yang dikurangkan lebih kecil dari bilangan lainnya, maka cara meminjam dapat diterapkan seperti yang dijelaskan sebelumnya. Setelah menerapkan cara tersebut, hasil akhir dari pengurangan dapat diperoleh.⁴¹

Terlepas dari cara singkat maupun panjang, pemecahan masalah pada operasi hitung matematika tetap terkait dengan tujuan pendidikan matematika di seluruh dunia, yang menekankan pentingnya bagi siswa sekolah dasar untuk dapat menyelesaikan soal matematika dengan berbagai cara yang bervariasi dan fleksibel.

⁴¹⁾ *Ibid.*, hal. 41.

B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, ditemukan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan variabel yang dibahas oleh peneliti, antara lain:

1. Berdasarkan jurnal karya Nurul Amallia dan Een Unaenah yang judul “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar” yang diterbitkan tahun 2018. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis metode penelitian deskriptif kualitatif, bertujuan untuk mendeskripsikan tentang kesulitan siswa dalam belajar matematika. Adapun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa adalah kesulitan dalam memahami konsep, seperti pemahaman konsep pecahan yang belum memadai, kesulitan dalam menentukan bilangan pembilang dan penyebut, kesalahan dalam penulisan nilai pecahan, serta kesulitan membedakan simbol “ $>$ ” dan “ $<$ ”. Penelitian ini juga mengidentifikasi faktor yang menyebabkan siswa tidak menyukai pelajaran matematika, yang berdampak pada kurangnya perhatian siswa terhadap guru selama pelajaran matematika, sehingga mengurangi semangat mereka dalam belajar matematika.⁴²

Persamaan antar penelitian Nurul Amallia dan Een Unaenah dengan penelitian ini terletak pada fokus keduanya yang menganalisis kesulitan belajar matematika pada kelas III dan menggunakan pendekatan

⁴²⁾ Nurul Amallia dan Een Unaenah, “ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR,” *Attadib Journal Of Elementary Education*, Vol. 3 (2), (2018): 123-133.

kualitatif. Sedangkan untuk perbedaannya adalah materi yang digunakan Nurul dan Een yaitu tentang konsep pecahan.

2. Berdasarkan jurnal karya Ayu Rosanti, Muhammad Tahir, dan Mohammad Archi Mauldy dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Kelas II di SDN 3 Pringgajurang” tahun 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan jenis penelitian kualitatif dengan tujuan untuk menjelaskan kesulitan belajar matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan di kelas II SDN 3 Pringgajurang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas II mengalami berbagai kesulitan, seperti kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan, sering melakukan kesalahan dalam menulis angka, tidak lancar membaca, kurang teliti dalam perhitungan, serta kesulitan mengenal nilai tempat pada soal penjumlahan dan pengurangan bersusun.⁴³

Persamaan antara penelitian Ayu dkk dan penelitian ini terletak pada analisis kesulitan belajar matematika terkait materi penjumlahan dan pengurangan serta penggunaan pendekatan kualitatif. Perbedaannya adalah penelitian Ayu dkk fokus pada siswa kelas II, sementara penelitian ini pada siswa kelas III.

⁴³) Ayu Rosanti, Muhammad Tahir, dan Mohammad Archi Mauldy, “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Kelas II di SDN 3 Pringgajurang,” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 7 (3b), (2022): 1490-1495.

3. Berdasarkan jurnal karya Lia Istianah dan Dadan Mardani dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar” tahun 2023. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui kesulitan yang dialami oleh siswa, faktor yang menyebabkan serta upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi kesulitan tersebut. Adapun hasil ini menunjukkan bahwa ada tiga kesulitan belajar yang dialami oleh siswa kelas IV diantaranya yaitu kesulitan memahami konsep, kesulitan memahami simbol dan kesulitan dalam berhitung. Ada dua faktor yang menyebabkan kesulitan tersebut yaitu faktor internal dan eksternal seperti (1) kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika dan (2) minimnya kemampuan berhitung dan memahami soal (3) kurangnya perhatian dan motivasi orang tua, dan (4) sarana dan prasarana.⁴⁴

Persamaan antara penelitian Lia Istianah dan Dadan Mardani dengan penelitian ini adalah keduanya menganalisis kesulitan belajar mata pelajaran matematika dan menggunakan pendekatan kualitatif. Perbedaanannya terletak pada fokus materi perkalian serta siswa kelas IV.

⁴⁴) Lia Istianah dan Dadan Mardani, “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar,” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 5 (5), (2023): 136–142, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i5.4895>.

4. Berdasarkan jurnal yang ditulis oleh Mukminah, Hirlan, dan Sriyani berjudul “Analisis Kesulitan Belajar Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 1 Anyar” tahun 2021, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam belajar matematika. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan belajar berhitung yang dialami siswa di kelas IV SDN Anyar meliputi beberapa hal, seperti kesulitan dalam memahami konsep matematika, perhitungan dengan tanda hitung ($\times$ dan $+$), menghitung pembagian, mengerjakan bentuk pecahan persen, dan penjumlahan pecahan. Oleh karena itu, penting untuk memberikan pengalaman belajar yang *konkret* dan melakukan pengajaran *remedial* yang meliputi: 1) pelatihan penguasaan tugas dan keterampilan; 2) pelatihan penguasaan proses; 3) pelatihan perilaku. Bimbingan belajar berfungsi sebagai proses pemberian bantuan untuk mencegah dan mengatasi kesulitan belajar siswa.⁴⁵

Persamaan antara penelitian Mukminah dkk dan penelitian ini adalah sama-sama menganalisis kesulitan belajar pada mata pelajaran matematika dan menggunakan pendekatan kualitatif. Sedangkan untuk perbedaannya adalah belajar berhitung dan siswa kelas IV.

⁴⁵) Mukminah, Hirlan, dan Sriyani, “Analisis Kesulitan Belajar Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 1 Anyar,” *Jurnal Pgsd UNU NTB*, Vol. 1 (1), (2021): 1-14.

5. Berdasarkan skripsi yang ditulis oleh Siti Juliaha dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Beda Siswa Kelas V MI Al-‘Izzah Ciledug” tahun 2022, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Data yang dikumpulkan melalui tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Adapun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam memahami prinsip, dan kesulitan dalam keterampilan (*skill*). Faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa diantaranya yaitu tidak memiliki minat untuk mempelajari materi pada pelajaran matematika, memiliki kemampuan berpikir yang kurang dalam memahami dan menerima penjelasan guru, keluarga dan orang sekitar tidak memberi motivasi kepada siswa, kurangnya rutinitas belajar siswa, tidak dapat menghitung dengan benar, serta kurangnya sarana belajar seperti buku dan akses informasi yang diperlukan baik di sekolah maupun di rumah.⁴⁶

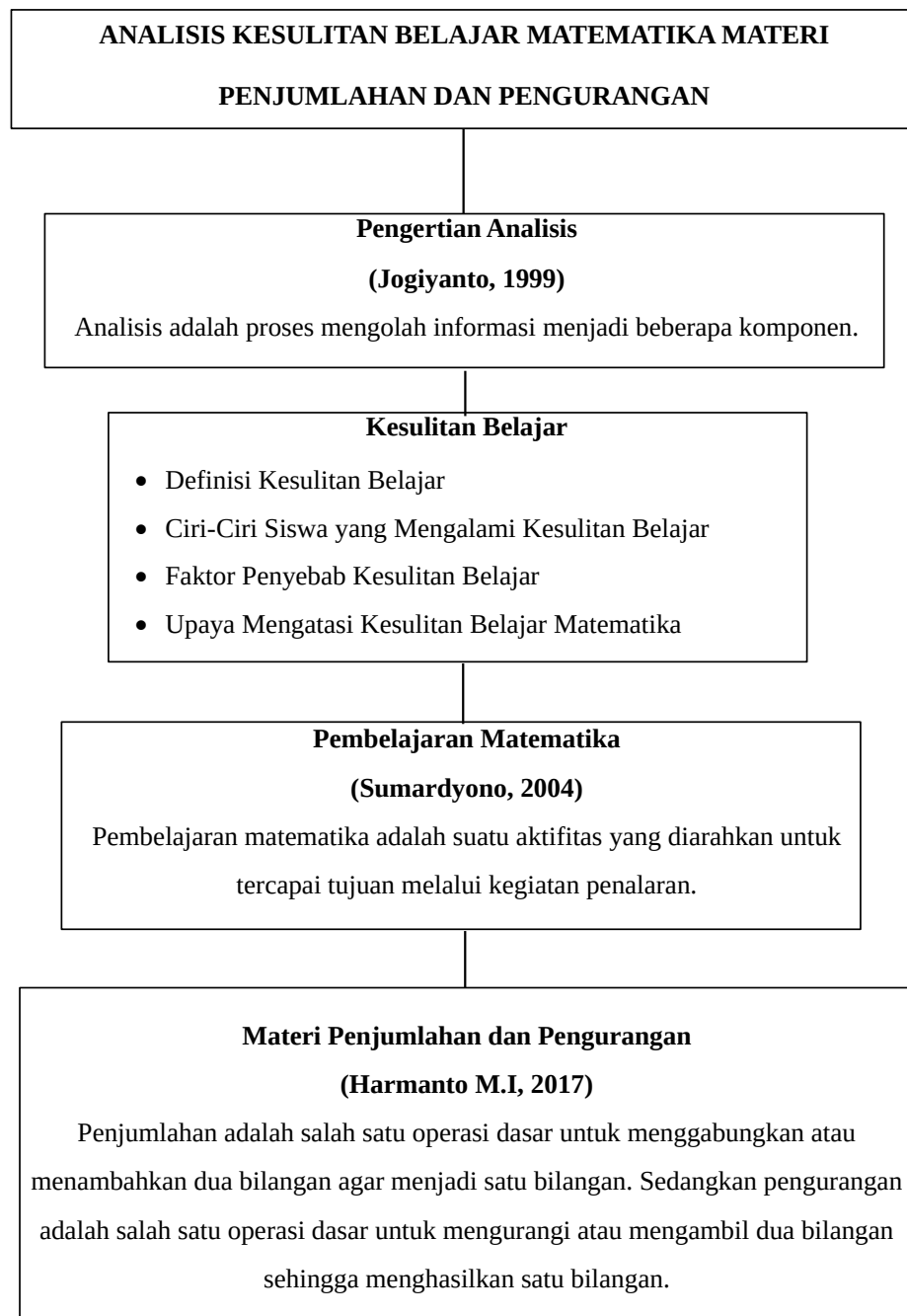
Persamaan antara penelitian Siti Juliaha dan penelitian ini terletak pada analisis kesulitan belajar matematika dan penggunaan pendekatan kualitatif. Adapun perbedaannya adalah materi yang diteliti, yaitu penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda dan fokus pada kelas V.

⁴⁶ Siti Juliaha, “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Beda Siswa Kelas V MI AL-IZZAH CILEDUG,” *Skripsi*, 2022, <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/60195>.

C. Kerangka Teori

Menurut Wannbrod, kerangka teori adalah penyusunan sistematis dari ide atau gagasan yang saling terkait dengan fenomena yang sedang diteliti. Kerangka teori adalah metode yang digunakan untuk memfokuskan kajian dan prosedur analisis data. Secara ringkas, kerangka teori memberikan penjelasan umum dan luas mengenai hubungan antara konsep-konsep yang menjadi pusat perhatian dalam sebuah kajian.⁴⁷

⁴⁷) Nik Azis Nik Pa, "PENGUNAAN TEORI DAN KERANGKA TEORI DALAM PENYELIDIKAN PENDIDIKAN MATEMATIK," *Masalah Pendidikan*, Vol. 26 (1996), (2003): 29–61.



Gambar 1
Kerangka Teori