

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Pembelajaran

Muhammad Fathurrohman (2015:31) menyatakan “Pembelajaran adalah usaha sadar dari guru untuk membuat siswa belajar, yaitu terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang belajar, dimana perubahan itu dengan didapatkannya kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relatif lama dan karena adanya usaha”. Kemudian Ahmad Susanto (2016:19) menyatakan “Pembelajaran adalah penyederhanaan dari kata belajar dan mengajar, proses belajar mengajar, atau kegiatan belajar mengajar. Ihsana El Khuluqo (2017:51) menyatakan “Pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik”.

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas Pembelajaran adalah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan moral peserta didik agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

2. Pengertian Belajar

Belajar adalah proses kegiatan yang setiap hari dilakukan di sekolah untuk menambah ilmu. Baharuddin dan Esa Nur (2015:14) menyatakan: “Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman”. Kemudian Suardi Syofrianisda (2018:11) menyatakan: “Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang berkesinambungan antara berbagai unsur dan berlangsung seumur hidup yang didorong oleh berbagai aspek seperti motivasi, emosional, sikap dan yang lainnya dan pada akhirnya menghasilkan sebuah tingkah laku yang diharapkan”. Ahmad Susanto (2016:4) menyatakan: “Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, mampu dalam bertindak”.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menambah pengetahuan dari yang belum tau menjadi tau.

3. Pengertian hasil belajar

Ahmad Susanto (2016:5) menyatakan “Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Kemudian Purwanto (2016:47) menyatakan “Hasil belajar merupakan realisasi tercapainya tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar yang diukur sangat tergantung kepada tujuan pendidikannya. Menurut Siswanto (2017:2) “Hasil belajar adalah proses pengumpulan informasi atau bukti tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam kompetensi sikap, sosial, pengetahuan, dan keterampilan dalam proses pembelajaran”.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau pikiran dalam bentuk pengetahuan.

4. Pengertian Analisis

Nana Sudjana (2016:27) menyatakan “Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya. Dimiyati dan Mudjiono (2015:203) menyatakan “Analisis merupakan kemampuan menjabarkan isi pelajaran ke bagian-bagian yang menjadi unsur pokok”. Hasnida (2015:5) menyatakan “Analisis adalah kata bantu penguraian suatu pokok atas berbagai bagian untuk mendapatkan pengertian yang tepat dan pemahaman makna keseluruhan.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengerjakan soal matematika bilangan berpangkat.

5. Pengertian Matematika

Ahmad Susanto (2016:183) menyatakan “Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal”. Mulyono Abdurrahman (2018:203) menyatakan “Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungannya”. Yurniwati (2019:8) menyatakan “Matematika adalah tidak hanya mengembangkan keterampilan komputasi (operasi hitung) tetapi juga soft skill, seperti menemukan konsep, mengolah informasi, mengomunikasikan ide dalam bentuk simbol, bagan, gambar, atau kalimat secara lisan dan tulisan”.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu bahasa simbolis yang berfikir logis untuk memudahkan siswa berfikir dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

6. Pengertian Pembelajaran Matematika

Ahmad Susanto (2016:186) menyatakan “Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika”.

Oleh sebab itu penting sekali seorang anak diberikan gambaran bahwa semua mata pelajaran itu tidak ada yang sulit bila mempelajarinya dengan baik untuk menumbuhkan kemauan siswa terhadap matematika, pembelajaran matematika di sekolah dalam penyajiannya harus dilakukan dengan cara yang lebih menarik bagi siswa. Yurniwati (2019:6) menyatakan “Matematika dan pembelajaran matematika adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan”.

Dari pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperdalam pengetahuan siswa tentang matematika.

7. Tujuan Pembelajaran Matematika

Mata pelajaran Matematika sangat perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari Sekolah Dasar sampai perguruan tinggi. Ahmad Susanto (2016:189) menyatakan “Tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu terampil menggunakan matematika. Kemudian Heruman (2014:2) menyatakan “Tujuan belajar matematika adalah agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari”. Selain itu juga, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penataran nalar dalam penerapan matematika”.

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di Sekolah dasar, Ahmad Susanto (2016:190) sebagai berikut :

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa tujuan matematika di Sekolah Dasar menekankan untuk lebih memperdalam pengetahuan tentang matematika, dan mampu memecahkan masalah matematika berdasarkan proses berpikir yang logis.

8. Materi Pembelajaran

Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah Bilangan Berpangkat, yang memiliki Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator sebagai berikut:

- | | | | | |
|----|--------------------|---|-------|---|
| a. | Standar Kompetensi | : | 1. | Melakukan operasi hitung dalam Pemecahan masalah. |
| b. | Kompetensi Dasar | : | 1.4 | Menghitung perpangkatan dan akar Sederhana. |
| c. | Indikator | : | 1.4.2 | Melakukan operasi hitung bilangan Berpangkat. |

Perpangkatan suatu bilangan adalah mengalikan secara berulang suatu bilangan sebanyak bilangan pangkatnya. Pangkat dua atau kuadrat adalah perkalian dua bilangan yang sama besar. Bilangan Kuadrat adalah bilangan yang diperoleh dari hasil pengkuadratan suatu bilangan.

Contoh:

$3^2 = 3 \times 3$ dibaca tiga pangkat dua atau tiga kuadrat.

3 dinamakan bilangan pokok

2 dinamakan pangkat

A. Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Berpangkat

Pembelajaran yang sering dilakukan guru dalam operasi hitung penjumlahan bilangan berpangkat adalah dengan cara mengalikan bilangan pokok dan dinamika pangkat pertama setelah itu mengalikan bilangan pokok dan dinamika pangkat kedua setelah itu dijumlahkan maka setelah itu hasilnya akan diketahui. Pengerjaan operasi hitung penjumlahan bilangan berpangkat diubah terlebih dahulu menjadi bilangan bulat.

Contoh

$$12^2 + 31^2 =$$

$$12^2 = 12 \times 12 = 144$$

$$31^2 = 31 \times 31 = 961$$

$$144 + 961 = 1.105$$

B. Operasi Hitung Pengurangan Bilangan Berpangkat

Pembelajaran yang sering dilakukan guru dalam operasi hitung pengurangan bilangan berpangkat tidak jauh berbeda dengan pembelajaran penjumlahan bilangan berpangkat, yaitu dengan cara mengalikan bilangan pokok dan dinamika pangkat pertama setelah itu mengalikan bilangan pokok dan dinamika pangkat kedua setelah itu dikurangkan maka setelah itu hasilnya akan diketahui. Pengerjaan operasi hitung pengurangan bilangan berpangkat diubah terlebih dahulu menjadi bilangan bulat.

Contoh

$$10^2 - 11^2 =$$

$$10^2 = 10 \times 10 = 100$$

$$11^2 = 11 \times 11 = 121$$

$$100 - 121 = -21$$

Jadi cara pengerjaannya adalah perpangkatan diubah terlebih dahulu menjadi bilangan bulat dengan cara mengalikan dinamika bilangan pokok sebanyak dinamika pangkat. Setelah diubah maka hasil yang di dapat dijumlahkan maka hasilnya akan diketahui.

9. Pengertian Kesulitan Belajar

Syaiful Bahri Djamarah (2018:235) menyatakan “Kesulitan belajar adalah suatu kondisidi mana anak didik berhak dapat belajar secara wajar, disebabkan adanya ancaman, tambahan ataupun gangguan dalam belajar. Makmun Khairani (2017:187) menyatakan “Kesulitan belajar adalah aktivitas belajar dari setiap individu, tidak selamanya dapat berlangsung secara wajar, kadang-kadang lancar, kadang-kadang tidak, kadang-kadang dapat cepat menangkap apa yang dipelajari, kadang-kadang merasa amat sulit. Dalam hal semangat terkadang semangatnya tinggi, tetapi terkadang juga sulit untuk mengadakan konsentrasi”. Mulyono Abdurrahman (2018:1) “Kesulitan belajar merupakan suatu konsep multidisipliner yang digunakan dilapangan ilmu pendidikan, psikologi, maupun ilmu kedokteran”.

Jadi kesimpulannya pengertian kesulitan belajar adalah kondisi dimana peserta didik tidak dapat belajar dengan baik, disebabkan karena adanya gangguan, faktor dari dalam maupun dari luar, yang menyebabkan siswa tidak mampu berkembang sesuai dengan kemampuannya.

10. Pengertian Kesulitan Belajar Matematika

Mulyono Abdurahman (2018:213) menyatakan “Matematika guru harus mengenal berbagai kesalahan umum yang dilakukan oleh anak dalam menyelesaikan tugas-tugas dalam bidang studi matematika.

Yurniwati (2019:167) menyatakan “Kesulitan belajar matematika disebut juga diskalkulia (dyscalculis). Istilah diskalkulia memiliki konotasi medis, yang memandang adanya keterkaitan dengan gangguan system saraf pusat. Kesulitan belajar matematika dikelompokkan seperti berikut: (1) kesalahan operasi bilangan, (2) kesalahan menghitung, (3) kesalahan algoritma, (respons acak)”.

Mulyono Abdurahman (2018:209-210) menyatakan tiga pendekatan pembelajaran matematika untuk membantu anak berkesulitan belajar matematika sebagai berikut:

1. Guru harus menyadari taraf perkembangan siswa. Anak-anak berkesulitan belajar matematika memerlukan banyak pengalaman dengan belajar prabilangan sebagai landasan belajar matematika.
2. Anak berkesulitan belajar matematika memerlukan pendekatan belajar tentang berbagai konsep melalui pembelajaran langsung secara sistematis.
3. Bagi sebagian anak berkesulitan belajar, pemecahan masalah merupakan bagi yang paling sulit dalam Ajaran matematika, oleh karena itu bimbingan dan latihan yang cukup sangat diperlukan untuk belajar mengkombinasikan berfikir dan berbahasa dengan keterampilan menghitung konsep-konsep yang diperlukan dalam pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas Kesulitan Belajar Matematika adalah ketidakmampuan seorang anak dalam menyerap konsep pembelajaran matematika ,dan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal berhitung sehingga perlu diberikan guru pendekatan untuk mengatasi kesulitan belajar yang dialami siswa.

11. Karakteristik Anak Berkesulitan Belajar

Yurniwati (2019:167-168) menyatakan “(a) gangguan konsep keruangan, (b) abnormalitas persepsi visual, (c) asosiasi visual-motor, (d) perseverasi, (e) kesulitan mengenal dan memahami simbol, (f) kesulitan dalam bahasa dan membaca”.

Menurut Mulyono Abdurahman (2018:210-212) ada beberapa karakteristik kesulitan belajar matematika adalah sebagai berikut:

a. Gangguan Hubungan Keruangan

Konsep Hubungan Kekurangan ini sudah dialami anak pada saat mereka duduk di bangku SD. Anak-anak memperoleh pemahaman tentang berbagai konsep hubungan keruangan tersebut dari pengalaman mereka dalam berkomunikasi dengan lingkungan sosial mereka atau melalui berbagai permainan. Ada empat macam konsep dasar yang harus dikuasai oleh anak (1) konsep keruangan, (2) konsep waktu, (3) konsep kuantitas, (4) konsep serbaneka.

b. Abnormalitas Persepsi Visual

Anak berkesulitan belajar matematika sering mengalami kesulitan untuk melihat berbagai objek dalam hubungannya dengan kelompok. Kesulitan ini merupakan salah satu gejala adanya abnormalitas persepsi visual. Kemampuan melihat berbagai objek dalam kelompok merupakan dasar yang sangat penting yang memungkinkan anak dapat secara cepat mengidentifikasi jumlah objek dalam satu kelompok.

c. Asosiasi Visual Motor

Anak berkesulitan belajar matematika sering tidak dapat menghitung benda-benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya “satu, dua, tiga, empat, lima”. Anak semacam ini dapat memberikan kesan mereka hanya menghafal bilangan tanpa memahami maknanya.

d. Perseverasi

Ada anak yang perhatiannya melekat pada suatu objek saja dalam jangka waktu yang relatif lama. Gangguan perhatian semacam itu disebut

perseverasi. Anak demikian mungkin pada mulanya dapat mengerjakan tugas dengan baik, tetapi lama kelamaan perhatiannya melekat pada suatu objek tertentu.

e. Kesulitan Mengenal dan Memahami Simbol

Anak yang berkesulitan belajar matematika sering mengalami kesulitan dalam mengenal dan menggunakan simbol-simbol matematika seperti +, -, =, >, <, dan sebagainya.

f. Gangguan Penghayatan Tubuh

Anak berkesulitan belajar matematika sering memperlihatkan adanya gangguan penghayatan tubuh (*body image*). Anak demikian merasa sulit untuk memahami hubungan bagian-bagian dari tubuhnya sendiri.

g. Kesulitan Dalam Bahasa dan Membaca

Matematika itu sendiri pada hakikatnya adalah simbolis. Soal matematika yang berbentuk cerita menuntut kemampuan membaca untuk memecahkannya. Oleh karena itu, anak berkesulitan membaca akan mengalami kesulitan pula dalam memecahkan soal matematika yang berbentuk cerita tertulis.

h. Skor PIQ Jauh Lebih Rendah daripada Skor VIQ

Hasil tes intelegensi dengan menggunakan WISC (*Wechsler Intelligence Scale for Children*) menunjukkan bahwa anak berkesulitan belajar matematika memiliki skor PIQ (*Performance Intelligence Quotient*) yang jauh lebih rendah daripada skor VIQ (*Verbal Intelligence Quotient*). Rendahnya skor PIQ pada anak berkesulitan belajar matematika tampaknya terkait dengan kesulitan memahami konsep keruangan, gangguan persepsi visual, dan adanya gangguan asosiasi visual-motor.

12. Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar matematika guru perlu mengenal berbagai kesalahan umum yang dilakukan oleh anak dalam menyelesaikan tugas-tugas dalam bidang studi matematika. Anak-anak berkesulitan belajar matematika memerlukan lebih banyak pengalaman dengan belajar prabilangan sebagai landasan belajar matematika.

Makmur Khairani (2017:188) menyatakan” faktor-faktor penyebab kesulitan belajar dapat digolongkan kedalam dua golongan yaitu: (1) faktor intern (faktor dari dalam diri manusia itu sendiri). (2) faktor ekstern (faktor dari luar manusia) meliputi, faktor-faktor non sosial dan faktor sosial”. Menurut Mulyono Abdurrahman (2018:8) menyatakan “Kesulitan belajar dipengaruhi oleh dua faktor, internal dan eksternal. Penyebab utama kesulitan belajar (*learning disability*) adalah faktor-faktor internal, yaitu kemungkinan adanya disfungsi neurologis, sedangkan penyebab utama problem belajar (*learning problems*) adalah faktor eksternal, yaitu antara lain berupa strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, dan pemberian ulangan penguatan (*reinforcement*) yang tidak tepat”.

Mulyono (2018:9) menyatakan “Banyak defenisi tentang kesulitan belajar tetapi secara umum dapat dikemukakan empat kriteria, (1) kemungkinan adanya disfungsi otak: (2) kesulitan tugas-tugas dalam akademik: (3) prestasi belajar yang rendah jauh dibawah kapasitas intelegensi yang dimiliki: dan (4) tidak memasukkan sebab-sebab lain seperti karna tunagrahita, gangguan emosional, hambatan sensoris, ketidaktepatan pembelajaran, atau karena kemiskinan budaya”.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa keberhasilan seorang peserta didik dalam proses belajar sangat ditentukan oleh faktor-faktor kesulitan belajar tersebut baik secara intern maupun ekstern.

B. Kerangka Berpikir

Matematika merupakan pelajaran yang sukar dipahami. Hal ini salah satunya disebabkan kurangnya siswa memahami mata pelajaran matematika. Dampaknya motivasi untuk belajar matematika menurun yang berpengaruh juga terhadap prestasi belajar siswa. Matematika merupakan salah satu pembelajaran yang kurang diminati siswa. Mereka menganggap bahwa matematika itu merupakan pelajaran yang sulit. Tanpa mereka sadari bahwa matematika merupakan pembelajaran yang mempunyai peran penting dalam pendidikan, membuat suatu menjadi masuk akal, mengembangkan keterampilan yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan teknologi.

Oleh karena itu, peran guru sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa. Guru harus dapat membuat pembelajaran menjadi menyenangkan bukan membosankan sehingga siswa tidak merasa bosan dan proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar. Apalagi dalam proses belajar matematika materi menjumlahkan dan mengurangi bilangan berpangkat guru harus terampil dalam mengajar agar siswa tertarik dan mau ikut serta dalam belajar. Oleh karena itu, penulis ingin meneliti kesulitan siswa dalam belajar matematika materi menjumlahkan dan mengurangi bilangan berpangkat untuk mengetahui kesulitan apa yang menjadi penyebab siswa sulit belajar matematika materi menjumlahkan dan mengurangi bilangan berpangkat agar dengan hasil penelitian ini dapat membantu para guru untuk mengatasi kesulitan belajar matematika bilangan berpangkat

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian pada bagian-bagian sebelumnya, maka pertanyaan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada materi matematika menjumlahkan dan mengurangi bilangan berpangkat di Kelas IV SDN 044841 Kutambaru T.A 2019/2020.
2. Apa saja kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah pada materi menjumlahkan dan mengurangi bilangan berpangkat di Kelas IV SDN 044841 Kutambaru T.A 2019/2020.
3. Apa saja faktor kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah pada materi menjumlahkan dan mengurangi bilangan berpangkat di Kelas V SDN 044841 Kutambaru T.A 2019/2020.

D. Defenisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan persepsi pada judul penelitian ini, maka perlu didefenisikan hal-hal sebagai berikut:

1. Belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh siswa memahami pelajaran materi bilangan berpangkat.

2. Analisis merupakan kegiatan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bilangan berpangkat.
3. Kesulitan belajar adalah bahan pertimbangan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar digolongkan menjadi dua yaitu faktor intern dan faktor ekstern.
4. Kesulitan belajar matematika siswa pada materi menghitung bilangan berpangkat.
5. Pembelajaran matematika dengan mengerjakan soal bilangan berpangkat dapat diartikan sebagai salah satu interaksi antar guru dengan siswa dalam pembelajaran menjumlahkan dan mengurangi bilangan berpangkat.
6. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar digolongkan menjadi dua yaitu faktor intern dan faktor ekstern.



