

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu usaha sadar yang dilakukan manusia secara sengaja agar dapat mempersiapkan diri dalam melangsungkan kehidupannya karena dengan usaha ini manusia menjadi lebih tahu sesuatu yang mereka belum tahu sebelumnya, mengasah keterampilan yang telah dimiliki serta dengan usaha pendidikan ini manusia dapat menambah pengetahuan dan keterampilan untuk dapat digunakan pada kehidupan mereka di masa yang akan datang.

Pendidikan menurut UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual-keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Salah satu bentuk usaha sadar dalam pendidikan yang dilakukan oleh peserta didik ialah belajar.

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh sesuatu yang berguna bagi dirinya maupun lingkungannya. Sesuatu yang berguna itu dapat berupa pengetahuan, sikap maupun keterampilan individu. Belajar yang dilakukan oleh peserta didik sangat berkaitan erat dengan

pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik di sekolah cenderung lebih terencana dan terarah karena adanya bidang studi atau mata pelajaran yang sudah disusun sebelumnya untuk diberikan kepada peserta didik untuk dipelajari. Hasil belajar ini diharapkan siswa dapat mengalami perubahan lebih baik dan menjadikan individu yang lebih berkompeten.

Salah satu bidang studi yang ada di setiap jenjang pendidikan termasuk pada tingkat sekolah dasar adalah matematika. Matematika adalah suatu kepandaian atau pengetahuan yang mempelajari suatu ilmu berhitung dan mengukur sejauh mana tingkat berpikir dan bernalar seseorang karena pembelajaran matematika berbentuk ide-ide abstrak yang berisi simbol dan rumus sehingga peserta didik akan diminta untuk dapat belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif dalam membaca dan memahami konsep matematika serta menyelesaikan masalah berkaitan dengan konsep tersebut dan mengoperasikan rumus-rumus yang dibutuhkan.

Belajar matematika merupakan suatu syarat untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya karena bila peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan matematika dapat dinilai peserta didik tersebut memiliki pola pikir kritis dan tingkat bernalar tinggi.

Pada pembelajaran matematika, guru bertugas untuk menjadi fasilitator selama proses pembelajaran dan menyampaikan ilmu matematika dengan baik. Guru juga dapat bertugas sebagai evaluator dimana setelah pembelajaran guru akan memberikan soal matematika kepada peserta didik untuk

dikerjakan. Soal-soal ini digunakan guru untuk mengevaluasi apakah peserta didik sudah mencapai standar Kompetensi Dasar / KD yang ditetapkan selama proses belajar di dalam kelas.

Evaluasi hasil belajar matematika peserta didik juga dapat mengidentifikasi apa saja kendala yang ditemukan apabila peserta didik belum mencapai standar tersebut. Evaluasi juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan yang dilakukan peserta didik selama melakukannya sehingga guru dapat mengetahui kesulitan yang dihadapi peserta didik dan dapat menentukan langkah perbaikan.

Menurut narasumber yang juga merupakan wali kelas V-A di SDN 101786 selama wawancara perbandingan siswa yang paham perkalian dan yang tidak adalah cukup besar, data tersebut didukung dengan daftar penilaian harian siswa pada semester ganjil yang terlampir dimana dapat dilihat banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah batas standar KKM yaitu 75 dan juga banyak siswa yang tidak mendapatkan nilai dikarenakan tugas yang dikumpul tidak lengkap dan juga tidak sampai dikumpulkan.

Perbandingan total keseluruhan siswa yang memiliki nilai atau hasil belajar matematika di atas rata-rata selama pembelajaran semester ganjil adalah 30:70, dimana ini merupakan perbandingan yang cukup jauh dan oleh karena itu peneliti akan menganalisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas V-A di semester ganjil dan apa yang menyebabkan kesalahan tersebut terjadi dan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berikut terlampir daftar penilaian hasil belajar matematika harian selama semester ganjil :

**DAFTAR PENILAIAN HARIAN**

KELAS : V-A  
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA  
 TEMA :  
 SUB TEMA :

NO	NAMA SISWA	KD	KD	KD	KD	KD	KD	KD	KD	KD	KD	KD	KD	KD
1	ALIEF ROBIYANSAH	85	90	75		80								
2	ARDHAN SAKTI	10	100	100		87								
3	ASIFAH KAYLA PUTRI													
4	AURELIA DAVISYAH	70	100	100		85	82							
5	BAYU MULYA ARIZAL		100			88	77							
6	BIMA SATHIA	80	75	100		81								
7	FEJRIANI SUCI ARMITA		80	100		80								
8	FIKY ZARISKI	85	75	90	80	83								
9	FYKA ZARISKA	85	75	90	100	84								
10	LAUZH RASYIQAH			100		76								
11	MICHEL DAVID J HIFTAGALUNG	40		80		76								
12	MUHAMMAD ADIB AJWAD	75		100		79								
13	MUHAMMAD BAIM DAHLAN	80				78								
14	MUHAMMAD FAKHRI	100	80	100		84								
15	MUHAMMAD YASTAHUN B S	100	100	100		85								
16	MUTIARA QHALBI	20				77								
17	NUR RIDHA AULIZA	100		80		78								
18	PUTRA WIJAYA					75								
19	PUTRI GALUH NOVITA					75								
20	RAISA AMANDA PUTRI	25	80	90		78								
21	RISKY AFANDY			100		76								
22	RISTI MISSYARAH AULIA LUBIS	100		80	80	82								
23	SAFA AULIA RAHMI NASUTION	100	100	100	100	87								
24	SATRIANDA FU'AD													
25	SYAFIRA NATASYA													
26	SYAHFRIZAL SAID AKBAR													
27	SYALBIA RAMADHANI													
28	TRI RESTU WULANDARI													
29	ZIKRA MUZAKY													

(Gambar 1.1 Daftar Nilai Siswa kelas V-A)

Menurut narasumber yang juga merupakan wali kelas V-B di SDN 101786 selama wawancara diketahui bahwa siswa kelas V-B sudah lebih memahami perkalian dibandingkan kelas V-A, dilihat dari daftar nilai matematika siswa yang memperoleh nilai diatas KKM sudah banyak. Hasil wawancara juga menunjukkan walau siswa mengalami kesulitan saat pembelajaran maupun dalam mengerjakan latihan tetapi siswa tetap dapat menyelesaikan dengan waktu yang sedikit lama dari yang diharapkan. Wali kelas mengemukakan materi matematika yang cukup sulit dimengerti oleh siswa kelas V-B adalah materi pecahan serta satuan ukur, ini serupa dengan yang dialami oleh siswa kelas V-A.

Berikut dilampirkan daftar nilai siswa kelas V-B :



**PENILAIAN MATEMATIKA SEMESTER 1  
KELAS V-B**

NO	NAMA	KD 3.1	KD 3.2	KD 3.3	KD 3.4	KD 3.5
1	Alfian Syah	81	78	80	83	81
2	Aliza Azhura	83	81	84	84	85
3	Anisa Saharani Pasaribu	85	81	85	85	88
4	Aulia Ramadhiah	79	76	77	76	77
5	Cinta Aurellia	79	76	77	79	78
6	Cinta Ramadhani	80	78	79	80	80
7	Clarisa Azzahra	84	80	85	86	89
8	Dara Hafizah	79	80	81	80	81
9	Dimas Putra Trianda	80	76	77	77	78
10	Dimas Setiawan	86	84	87	89	90
11	Elisyha Olivia	80	78	81	81	84
12	Fahrezil Destian	77	77	77	76	76
13	Fika Adiliah	80	77	77	78	78
14	Harfiza Nur Ramadhani	80	81	84	82	85
15	Khalila Naomi Amasya	80	80	81	82	84
16	Luthfi Suci Arini	79	78	79	80	80
17	M. Imam Assadzili	83	81	83	81	85
18	Marwah Aqilah	84	81	85	85	88
19	Melisa Asrifa	77	78	79	79	78
20	Muhammad Tasnim	80	78	80	80	80
21	Muhammad Wahyu	76	77	78	79	80
22	Najwa Azzuira	79	78	78	82	80
23	Noval Pratama	80	79	80	84	81
24	Farel Anggara	77	77	76	75	75
25	Rahmat Hidayat	80	77	78	79	80
26	Raka Sanjaya	75	75	76	75	75
27	Rendi Aulia Syahputra	73	75	75	75	75
28	Ridho Aldiansyah	77	74	76	76	76
29	Rifky Aldiansyah	77	77	76	77	76
30	Rindu Naifa	80	78	79	82	81

(Gambar 1.2 Daftar Nilai Siswa kelas V-B)

Berdasarkan hasil yang didapatkan peneliti setelah melakukan kegiatan pengamatan dokumen siswa berupa tugas-tugas siswa dan juga wawancara kepada wali kelas V-A dan V-B di SDN 101786 Helvetia banyak ditemukan para peserta didik sulit memahami materi matematika satuan ukur dan

pecahan untuk semester ganjil. Masalah paling banyak dialami oleh siswa dalam pembelajaran materi pecahan dan mengerjakan soal cerita operasi hitung pecahan dengan benar. seperti contoh saat materi operasi hitung pecahan. Peserta didik akan lebih mudah mengerjakan  $\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$  daripada mengerjakan soal cerita : ibu membagi roti 8 bagian sama besar. Kakak mendapat  $\frac{1}{4}$  bagian, lalu adik mendapat  $\frac{3}{8}$  bagian. Berapa sisa roti ibu?

Kesulitan peserta didik dalam mengerjakan soal pecahan ini dikarenakan kurangnya pemahaman siswa dalam perkalian pembagian padahal kedua komponen ini sangat diperlukan untuk menyelesaikan masalah pecahan termasuk penjumlahan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut dan untuk kelas V-B perbandingannya adalah 70:30 tetapi waktu yang dibutuhkan oleh siswa untuk paham dan menyelesaikan soal cukup lama. Istilah paham bagi siswa di sekolah disini adalah menghafal perkalian dan saat ada perkalian  $6 \times 7$  siswa akan menghafal mulai dari  $6 \times 1$  hingga  $6 \times 7$  sehingga lebih lama dalam menyelesaikan soal.

Narasumber mengatakan bahwa saat mengerjakan operasi hitung pecahan kesalahan yang sering terjadi adalah salah mengalikan saat menyamakan penyebut, salah mengerjakan soal urutan dalam operasi campuran seperti  $\frac{1}{2} + \frac{3}{2} \times \frac{5}{2} - 4\frac{1}{3}$  peserta didik lebih banyak mengerjakan penjumlahan lalu perkalian dan terakhir pengurangan dikarenakan peserta didik tidak memahami konsep dalam operasi hitung campuran. Ketidapahaman siswa dalam konsep materi pecahan ini menyebabkan siswa sulit mengerjakan dan menyelesaikan masalah operasi hitung pecahan dan berakibat siswa tidak



memperoleh hasil belajar yang sesuai dengan standar yang telah ditentukan dan membuat guru harus membuat remedial.

Soal matematika disusun agar peserta didik dapat memecahkan masalah yang terkait pembelajaran matematika yang sudah dipelajari sebelumnya, peserta didik juga diharapkan dapat mengembangkan potensinya dalam menggunakan pengalaman yang ia dapatkan selama pembelajaran untuk menyelesaikan soal, terlebih dalam bentuk soal cerita.

Peneliti akan menggunakan kriteria Watson sebagai suatu acuan untuk mengidentifikasi tingkat kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam menerapkan konsep pecahan dalam soal cerita berdasarkan hasil wawancara awal dengan wali kelas. Kriteria Watson terdiri dari 8 bagian diantaranya;

Data tidak tepat (*innappropriate data*) disingkat **id**, Prosedur tidak tepat (*inappropriate procedure*) disingkat **ip**, Data hilang (*ommitted data*) disingkat **od**, Kesimpulan hilang (*omitted conclusion*) disingkat **oc**, Konflik level respon (*response level conflict*) disingkat **rlc**, Manipulasi tidak langsung (*undirected manipulation*) disingkat **um**, Masalah hirarki keterampilan (*skills hierarchy problem*) disingkat **shp**, Selain ke-7 kategori di atas (*above other*) disingkat **ao**.

Berdasarkan penjabaran tersebut maka peneliti akan melakukan suatu penelitian guna menganalisis dan mengidentifikasi kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pecahan yang akan peneliti kaji dalam suatu judul penelitian yaitu “ANALISIS KESALAHAN SISWA MENGAPLIKASIKAN KONSEP PECAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA BERDASARKAN KRITERIA WATSON DI KELAS V SDN 101786 HELVETIA T.P 2020/2021”



## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang dijabarkan sebelumnya, peneliti membatasi masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

- a. Kurangnya pemahaman peserta didik akan konsep pecahan
- b. Kesalahan siswa dalam mengerjakan operasi hitung pecahan
- c. Rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika khususnya pecahan

## 1.3 Batasan Masalah

Setelah mengidentifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi hanya untuk menganalisis kesalahan peserta didik pada saat mengerjakan soal cerita matematika dengan kriteria Watson dan mengidentifikasi faktor terjadinya kesalahan tersebut. Kesalahan siswa dibatasi hanya dalam mengerjakan atau menyelesaikan soal materi operasi hitung pecahan.

## 1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang disusun oleh peneliti adalah :

- a. Apa kesalahan yang sering dilakukan peserta didik kelas V di SDN 101786 Helvetia dalam mengerjakan soal cerita matematika operasi hitung pecahan berdasarkan kriteria Watson?
- b. Apa faktor penyebab terjadinya kesalahan peserta didik kelas V di SDN 101786 Helvetia dalam mengerjakan soal cerita matematika materi operasi hitung pecahan?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

- a. Untuk dapat mengidentifikasi kesalahan yang terjadi pada peserta didik kelas V di SDN 101786 Helvetia dalam mengerjakan soal matematika pecahan berdasarkan kriteria Watson
- b. Untuk dapat menjelaskan faktor penyebab terjadinya kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal

### 1.6 Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis manfaat penelitian ini adalah memberikan sumbangan ilmu pengetahuan tentang menganalisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam penerapan konsep matematika dalam masalah yang ditemukan di kehidupan sehari-hari siswa sehingga berguna untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dan memperbaiki kesalahan-kesalahan konsep tersebut dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

- b. Manfaat Praktis

- i. Bagi Peserta didik

Peserta didik dapat mengetahui sejauh mana kemampuannya dalam memahami soal cerita dan mengubah soal tersebut ke dalam bentuk operasi hitung. Peserta didik juga dapat meningkatkan kemampuannya

dalam proses belajar baik di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-harinya agar memiliki pemikiran yang lebih kritis.

ii. Bagi Guru

Guru yang berhasil dapat diukur dari pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas dan para peserta didik sudah berhasil mencapai standar nilai di atas rata-rata yang sudah ditetapkan. Guru dapat memanfaatkan penelitian ini untuk memperhatikan kesalahan-kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam materi pelajaran Pecahan dan memperbaikinya baik dalam proses pembelajaran maupun dalam remedial. Guru juga dapat memperbaiki metode, model maupun strategi yang digunakan selama pembelajaran ini sebelumnya agar peserta didik lebih mengerti pembelajaran dan meminimalisir kesalahan peserta didik tersebut.

iii. Bagi Sekolah

Penelitian ini memberikan manfaat untuk sekolah agar dapat lebih meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah, melatih guru untuk lebih memperhatikan kondisi peserta didik dan menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menarik, menciptakan hubungan yang baik dalam memperbaiki kesalahan peserta didik setelah melihat hasil belajar.