BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dunia sudah memasuki era revolusi 4.0 atau yang biasa disebut revolusi dunia keempat (Abad 21), dimana perkembangan teknologi menjadi kebutuhan sehari-hari manusia selain kebutuhan primer. Uswatun Khasanah & Herina (2019) mengemukakan bahwa kehidupan dalam abad 21 adalah kehidupan yang penuh dengan tantangan dan jumlah persaingan yang banyak disetiap kesempatan. Kemajuan teknologi pada abad 21 telah memasuki semua aspek kehidupan masyarakat Indonesia, termasuk juga pada aspek pendidikan. Menurut Anggraini & Hudaidah (2021) untuk bertahan di era informasi dan mempersiapkan siswa pada era yang akan datang, pemerintah perlu memperbarui sistem pendidikan di Indonesia sesuai dengan perkembangannya. Widodo & Wardani (2020)

Hal yang perlu dikuasai oleh siswa pada abad 21 saat ini adalah beberapa keterampilan, terdiri dari: Komunikasi (*Communication*), Kolaborasi (*Collaborattion*), Berpikir kritis dan Penyelesaian masalah (*Critical Thinking and Problem Solving*), Kreatif dan Inovatif (*Creative and Innovation*). Dari empat keterampilan diatas salah satu keterampilan yang dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah adalah keterampilan berpikir kritis dan penyelesaian masalah.

Menurut Jacob (dalam Azizah, 2018) penerapan keterampilan berpikir kritis sangat penting dilatih saat proses pembelajaran berlangsung dan hal tersebut akan berpengaruh pada peningkatan prestasi siswa jika mampu mengolah pemikiran kritis nya pada sebuah masalah atau soal.

Menurut Beyer (dalam Saputra, 2020) berpikir kritis merupakan cara berpikir disiplin yang dipergunakan oleh seseorang untuk mengevaluasi validitas suatu hal dapat berupa sebuah pernyataan, ide, argument, dan penelitian. Stobaugh (dalam Azizah, 2018) menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah berpikir yang terus menerus, gigih, dan mempertimbangkan segala sesuatu secara mendalam dalam pengambilan dan pemecahan kesimpulan yang tepat.

Sedangkan menurut Abrucasto dalam (Istiqomah & Indarini, 2021) mengemukakan bahwa berpikir kritis proses berpikir yang jelas dan

sudah terarah dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan, menganalisis sebuah asumsi, pengambilan keputusan juga dapat digunakan sebagai penelitian karya ilmiah. Keterampilan berpikir kritis merupakan proses kognitif siswa dalam hal analisis memecahkan masalah secara sistematis dan konkrit yang sedang mereka hadapi, serta dalam hal membedakan masalah dengan teliti, dan meninjau informasi untuk membuat strategi pemecahan masalah (Azizah, 2018). Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah proses berpikir seseorang yang jelas dan terarah secara terus menerus untuk menganalisis sebuah masalah, ide, argument, secara sistematis dan teliti untuk mendapatkan strategi mengambil sebuah kesimpulan atau pemecahan masalah secara tepat . Berpikir kritis juga dapat digunakan dalam penelitian karya ilmiah.

Menurut Scriven dan Paul dalam (Arisoy & Birsel, 2021) menyebutkan bahwa sejatinya manusia dilahirkan dengan memiliki kapasitas berpikir kritis, akan tetapi mereka tidak bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya secara alami. Kemampuan berpikir kritis saat ini sangat penting, tetapi keadaan yang terpantau sampai saat ini masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Dilihat dari pelaksanaan dan proses pembelajaran di sekolah dasar masih belum dimaksudkan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa (Dores, 2020). Umumnya siswa sekolah dasar adalah usia masa perkembangan anak dalam hal berpikir, dimulai dari lingkungan sekitar menuju lingkungan yang lebih luas sebelum anak dapat berpikir secara umum. Tahapan berpikir anak sekolah dasar masih belum dapat dikatakan berpikir secara formal, tahapan berpikir mereka cenderung besifat konkret yang berarti tingkat berpikir mereka lebih banyak sesuai dengan apa yang dilihat dan diketahui oleh mereka secara langsung (Priatna & Yuliardi, 2019:4).

Pemerintah Indonesia telah mengumumkan bahwa satuan pendidikan sekolah dasar (SD) saat ini menggunakan kurikulum 2013. namun pada revisi terbaru kurikulum 2013 terdapat beberapa mata pelajaran yang keluar dari pembelajaran tematik salah satunya yaitu matematika. Hal ini membuat pembelajaran matematika tidak lagi bergantung pada waktu dan pelaksanaan pembelajaran (Sulistyani & Deviana, 2019). Dari awal perkembangan dalam dunia pendidikan

hingga sekarang, matematika diakui sebagai komponen terpenting yang digunakan untuk mengukur tingkat kecerdasan seseorang.

Saat belajar matematika mandiri anak secara tidak langsung telah mencoba mengasah kemampuan berpikir, bernalar dan berimajinasinya (Priatna & Yuliardi, 2019:2).

Menurut Dyah (2020) matematika merupakan mata pelajaran yang harus didapatkan oleh siswa di setiap jenjang pendidikan. Hal ini terjadi karena matematika adalah ilmu yang luas, dimana materi matematika yang bertingkat membuat setiap jenjang pendidikan mendapatkan materi matematika yang sesuai dengan tingkat jenjang pendidikannya. Keterampilan pemecahan masalah atau kemampuan berpikir kritis dalam matematika termasuk dalam kemampuan penting dalam matematika, karena tujuan pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Surya, 2019).

Menurut Mira (2018) matematika perlu diajarkan kepada siswa sekolah dasar sebagai prasyarat untuk mempersiapkan mereka menghadapi permasalahan yang terjadi di kehidupan sehari-hari selama mereka hidup. Oleh karena itu, pembelajaran matematika tidak cukup jika hanya memberi informasi berupa teori atau konsep yang dihafalkan. Pembelajaran matematika perlu diorientasikan pada keterampilan pemecahan masalah sehari-hari. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika, bahwa belajar matematika dapat melatih dan menumbuhkan cara berpikir siswa secara logis, kritis, sistematis, kreatif dan konsisten, serta mampu membuat siswa percaya diri dan gigih dalam memecahkan sebuah masalah (Asviangga, 2018)

Dalam (Arianti, 2021) guru memahami anggapan anak bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sering dianggap siswa sebagai pelajaran yang membosankan dan sulit untuk dipelajari. Hal ini akan sangat mempengaruhi minat belajar dan hasil belajar siswa yang masih kebanyakan belum mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal atau biasa disebut dengan *KKM*. Menurut Heltaria (2020) Hasil belajar merupakan cerminan cara belajar sesorang, semakin giat dan tekun dalam belajar maka akan semakin baik pula hasil belajar yang didapatkan. Sedangkan menurut Sudjana dalam (Rhamadhani & Masniladevi, 2020) menyebutkan bahwa hasil belajar merupakan kemapuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pembelajaran atau

proses belajar. Hasil belajar inilah yang digunakan guru untuk mengukur tingkat pemahaman siswa pada sebuah materi pembelajaran.

Kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis sering muncul pada kelas V materi kecepatan dan debit. Materi tersebut banyak membahas dan terdapat soal pemecahan masalah yang hampir dialami seluruh siswa setiap hari dalam kehidupannya, dimana siswa akan sangat membutuhkan pembelajaran serta pemecahan masalah tersebut.

Menurut Amin (2017:1) kecepatan adalah satuan jarak yang dibagi dengan satuan waktu. Sedangkan debit menurut Saptorini dalam (Lestari, 2020) adalah suatu kecepatan air dalam kurun waktu tertentu. Dalam hal ini materi kecepatan dan debit masuk dalam golongan matematika pengukuran. Menentukan kecepatan dan debit mampu menuntut siswa untuk berpikir kritis, gigih, dan teliti untuk memecahkan permasalahan menggunakan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa sebelumnya (Natatama, 2020). Pada kelas V tahun ajaran 2021/2022 materi kecepatan dan debit terdapat pada Bab II, dimana bab tersebut diajarkan pada awal permulaan kelas V setelah tahun ajaran baru. Sedangkan peneliti melakukan penelitian pada minggu akhir sebelum siswa melaksanakan ujian tengah semester.

Berdasarkan paparan latar belakang diatas peneliti akan melakukan penelitian tentang analisis kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah matematika materi kecepatan dan debit di tinjau dari kemampuan awal siswa. Kemampuan awal yang dimaksud adalah kemampuan berpikir kritis siswa sejak lahir yang kemudian dikembangkan dengan pembelajaran disekolah oleh guru mata pelajaran matematika.

B. Batasan Masalah

Dalam hal ini peneliti menyadari adanya keterbatasan yang belum mampu untuk diteliti lebih luas, maka peneliti pembatasi penelitian ini yaitu hanya pada :

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V-A tahun ajaran 2021/2022.
2. Menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika pembelajaran 2 kecepatan dan debit sekolah dasar.
3. Peneliti mengunakan indikator keterampilan berpikir kritis yaitu: (1) *Test Thingking* (Menguji); (2) *Questioning*

(Mempertanyakan); (3) *Connecting* (Menghubungkan); (4) *Evaluation* (Mengevaluasi)

C. Pertanyaan penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan peneliti, maka yang menjadi pertanyaan peneliti saat ini adalah: "Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis siswa menjawab soal pada materi kecepatan dan debit setelah melalui proses pembelajaran?"

D. Asumsi

Asumsi sementara yang peneliti ketahui adalah siswa kelas V kurang memahami materi kecepatan dan debit sehingga terkadang tidak mampu meggunakan kemampuan berpikir kritisnya dalam menyelesaikan soal cerita kecepatan dan debit dengan hasil yang memuaskan atau cukup diatas kkm

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah peneliti paparkan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal materi kecepatan dan debit

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Bagi Siswa
   a. Siswa dapat mengukur sedalam apa kemampuan berpikir kritis mereka mengenai materi kecepatan dan debit.
   b. Siswa dapat mengetahui solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.
   c. Siswa dapat meningkatkan hasil belajar materi kecepatan dan debit setelah mengetahui hasil tes oleh peneliti.
2. Bagi Guru
   a. Dapat meningkatkan pembelajaran dengan menambah variasi- variasi pembelajaran yang ada untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.
   b. Dapat memilah model pembelajaran yang tepat untuk mengasah kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Bagi Peneliti
   a. Sebagai modal menjadi calon guru, yang nantinya dapat peneliti terapkan saat mengajar.
   b. Sebagai pedoman saat peneliti menemukan siswa yang

kesulitan dalam mengerjakan soal materi kecepatan dan debit.

G. Batasan Istilah

1. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan seseorang untuk berpikir tinggi yang bukan hanya sekedar menghafalkan teori tetapi juga menerapkannya pada kehidupan sehari-hari untuk mencari jalan keluar dari sebuah masalah yang ada. Indikator-indikator berpikir kritis matematis menurut Ennis (Umam, 2018) sebagai berikut: (1) *Test Thingking* (Menguji), (2) *Questioning* (Mempertanyakan), (3) *Connecting* (Menghubungkan), dan (4) *Evaluation* (Mengevaluasi).
2. Kecepatan dalam matematika adalah nilai yang mempresentasikan seberapa cepat suatu benda melakukan atau mengalami perpindahan.
3. Debit dalam matematika adalah kecepatan jumlah air yang ada dalam kurun waktu tertentu.