

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu upaya yang bertujuan memberikan pengetahuan, keahlian dan ketrampilan yang berguna untuk mengembangkan potensi pada dirinya. pendidikan dapat memberikan dampak yang sangat positif bagi kita. Menurut Permendikbud Nomor 35 Tahun 2018, Kurikulum 2013 bertujuan mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Oleh karena itu pendidikan merupakan hal yang sangat penting yang harus ditempuh setiap warga Negara Indonesia. Di Indonesia pendidikan dapat ditempuh secara Informal maupun formal. Pendidikan Inormal yaitu pendidikan yang ditempuh secara mandiri sedangkan pendidikan formal merupakan pendidikan yang berstruktur yang terdiri dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Seorang peserta didik di dalam menempuh pendidikan formal akan di bebaskan untuk mempelajari berbagai mata pelajaran diataranya yaitu matematika .

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga dengan Perguruan Tinggi (PT). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya peran matematika di dunia pendidikan dan perkembangan teknologi saat ini. Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan dasar penerapan konsep matematika pada tingkat selanjutnya. Pentingnya peran matematika juga terlihat pengaruhnya terhadap mata pelajaran lain. Matematika merupakan ilmu yang mendasari kehidupan manusia. Matematika masih berlanjut berkembang secara dinamis mengikuti perubahan zaman (Feriyanti, 2019). Matematika merupakan sebuah proses memberikan pengalaman belajar kepada peserta siswa melalui serangkaian kegiatan direncanakan agar diperoleh siswa kompetensi tentang materi matematika dipelajari (Feriyanti, 2019). Salah satu tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum 2013 adalah memiliki keterampilan faktual dan kontekstual. Diartikan bahwa siswa harus mengembangkan

kemampuan memahami konsep, baik dalam pembelajaran matematika maupun pembelajaran lainnya. Hal ini karena karakteristik pelajaran matematika sebagai ilmu yang terstruktur, sehingga untuk mempelajari suatu konsep matematika maka siswa harus menguasai konsep sebelumnya yang telah mereka pelajari.

Pemahaman konsep matematis merupakan dasar yang sangat penting untuk mengajarkan matematika kepada siswa yang memiliki pemahaman yang mendalam menurut (Khairunnisa, Gozali, & Juandi, 2022). Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa berupa penguasaan sejumlah mata pelajaran, dimana siswa tidak sekedar tahu atau mengingat sebuah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkannya kembali ke dalam bentuk lain yang lebih mudah dipahami, memberikan pendapat dan mampu mengklasifikasi konsep menurut struktur kognitifnya. Pemahaman konsep matematika sangat penting dalam pelajaran matematika, karena memahami konsep akan membantu siswa dalam memecahkan masalah dalam matematika dan masalah di luar matematika (Saleh, 2019). Berkenaan dengan pembelajaran Matematika, proses pembelajaran disesuaikan dengan kekhasan pemahaman konsep atau mata pelajaran dan sub-materi pelajaran dan disesuaikan dengan perkembangan pola pikir siswa. Dengan demikian diharapkan terjadi keselarasan antara pembelajaran menekankan pada pemahaman konsep dan keterampilan pemahaman konsep. Kemampuan memahami konsep memiliki beberapa indikator. Depdiknas menyatakan indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara menurut (Lestari, 2018) Sebagai berikut : (a) menyatakan ulang sebuah konsep, (b) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (c) memberi contoh dan non-contoh dari konsep, (d) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (e) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, dan (f) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Penelitian kedua dilakukan oleh (Sudiman, et al., 2022) Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan pada meningkatkan kemampuan sistem persamaan linear satu

variable menggunakan pendekatan *problem solving* pada Peserta Didik Kelas VII MTs Alkhairat Kec. Ibu Tengah, sehingga penelitian. hal ini terlihat pada hasil belajar bahwa nilai rata-rata hasil kemampuan sistem persamaan linear satu variable Peserta Didik dengan menggunakan pendekatan kreatif *problem solving* mengalami peningkatan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam pelaksanaannya penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kurt Lewin yang menyatakan bahwa dalam satu siklus terdiri dari empat langkah utama yaitu: (1) perencanaan (2) tindakan atau tindakan (*acting*), (3) observasi (*observing*), dan (4) refleksi (*refleksi*).

Berdasarkan hasil observasi bahwa dilakukan di kelas V tanggal 29 Oktober 2022 di SDN 1 Karanggeneng pada pembelajaran matematika belum seperti yang diharapkan. Pembelajaran masih berpusat pada guru. Guru menjelaskan materi di depan kelas, sedangkan siswa hanya mendengarkan. Interaksi antara siswa dan guru dan interaksi antara siswa dan siswa belum berjalan dengan baik. Selama proses belajar berlangsung, ada siswa yang hanya diam dan ada siswa yang hanya mengobrol sendirian dengan teman-teman sebangkunya. Selain itu, siswa belum memahami konsep matematika. Ketika siswa diminta oleh guru untuk menyebutkan contoh, dia belum bisa menyebutkan contoh yang ditanyakan. Saat guru bertanya kembali tentang definisi konsep, mereka hanya diam. Untuk menemukan konsep matematika mereka belum bisa menemukannya sendiri. Mereka masih mengandalkan transfer ilmu dari guru untuk memahaminya. Sumber ilmu untuk pembelajaran juga masih terbatas hanya pada buku pelajaran hanya matematika / buku siswa dan buku guru.

Sedangkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu siswa kelas V mengatakan bahwa menurutnya pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sangat sulit, karena mereka kurang minat terhadap pelajaran tersebut. Hal ini berpengaruh pada pemahaman konsep pada pembelajaran tersebut. Pada proses pembelajaran guru belum menggambarkan materi secara nyata untuk pemahaman konsep pada materi tersebut dan guru juga belum bisa mengkondisikan kelas secara baik. Kurangnya tingkat keaktifan siswa yang kurang juga sangat

mempengaruhi pemahaman konsep. Saat pembelajaran suasana kelas sepi dan hening, siswa mendengarkan penjelasan yang diterangkan guru tetapi mereka kurang memahami untuk penyampaian yang disampaikan oleh guru saat pelaksanaan pembelajaran. Interaksi antara guru dan siswa belum berjalan secara optimal sehingga mengakibatkan kondisi kelas sulit dikendalikan. Selain itu, hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V masih banyak yang di bawah KKM. Peneliti juga menegatahui rendahnya hasil belajar pada siswa kelas V dari hasil soal Prasiklus yang sudah dilaksanakan dari hasil prasiklus tersebut masih banyak siswa yang nilainya belum memenuhi kriteria KKM yang telah ditentukan oleh sekolah.

Hasil dari prasiklus di kelas V SDN 1 Karanggeneng pada materi volume kubus dan balok yang dilaksanakan pada tanggal 29 oktober 2022, ada beberapa siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM, dari satu kelas terdapat 19 siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM terdapat 16 siswa ( 84,21% )sedangkan siswa yang mendapat nilai diatas KKM terdapat 3 siswa (15,79 %). Hasil pra siklus dijabarkan melalui indikator pemahaman konsep matematis sebagai berikut: indikator pertama sebanyak 75% siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep, inidkator kedua sebanyak 65,78% siswa mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), indikator ketiga sebanyak 59,21% siswa mampu memberi contoh dan non-contoh dari konsep, indikator keempat sebanyak 68,42% siswa mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, indikator yang kelima sebanyak 59,21% siswa mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, indikator yang keenam sebanyak 56,5 % siswa mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedseur atau operasi tertentu dan indikator yang ketujuh sebanyak 30,26% siswa mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Mengacu pada permasalahan tersebut, perlu adanya perbaikan dalam kelas untuk penyampaian materi terhadap siswa agar siswa dapat menerima dan memperhatikan saat guru menjelaskan materi terhadap siswa. Dalam hal ini peneliti memiliki alternatif menggunakan pemecahan masalah untuk mengatasinya,

diantaranya menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*. Shoimin (2019:94) menyatakan bahwa “Model *problem solving* merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan oleh guru di kegiatan proses pembelajaran. Model ini dapat merangsang siswa sehingga siswa dapat mengambil makna dari kegiatan tersebut. Model *problem solving* merupakan metode pembelajaran yang menuntut siswa berperan aktif, mampu berpikir kritis, serta dapat merangsang aktivitas peserta didik secara kelompok maupun individu.

(Shoimin, 2019) Metode *problem solving* adalah ketrampilan yang mencakup kemampuan mencari informasi, menganalisis situasi, dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan menghasilkan alternatif sehingga dapat diambil keputusan untuk mencapai tujuan. Melalui penerapan metode *problem solving* diharapkan dapat meningkatkan atau meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran secara efektif dan efisien, sehingga siswa tidak pasif selama proses pembelajaran matematika. Penggunaan model *problem solving* sebagai pendekatan pembelajaran yang digunakan sebagai pendekatan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika yang diperkuat dalam penelitian yang dilakukan oleh (Akhsin Amrulloh, Sukanto & Husnul Hadi:2019), penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh menunjukkan bahwa dengan penerapan model *problem solving* mengalami peningkatan pada level SD (sekolah dasar). Hal tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Handayani & Wardani:2019). Selain penggunaan model pembelajaran, media pembelajaran juga sangat berpengaruh untuk mempermudah pemahaman konsep pada siswa untuk mempermudah materi yang diajarkan. Pratiwi (Novita, Sukmanasa, & Pratama, 2019:66) berpendapat bahwa media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang dapat memotivasi siswa dalam melaksanakannya belajar dan mampu mendorong siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Sementara itu, Gagne & Briggs (Novita, Sukmanasa, & Pratama, 2019:66) mengatakan bahwa dengan secara implisit mengatakan bahwa media belajar termasuk alat-alat fisik digunakan untuk menyampaikan pengajaran yang terdiri dari buku-buku, *tape recorder*, kaset, kamera, film, dan slide (bingkai foto), foto, gambar, grafik, televisi, *computer* dan video interaktif. Menurut

Prastowo (Biassari, Putri, & Kholifah, 2021) Video interaktif adalah sebuah media yang menggabungkan antara pembelajaran berupa (audio, video, teks, atau grafik) yang interaktif dan terkendali urutan atau perilaku alami dari sebuah proses pembelajaran. Dengan demikian, suatu hubungan muncul arah, yaitu media pembelajaran dengan siswa dan guru hanya sebagai penghubung atau perantara dalam proses pembelajaran, diharapkan proses pembelajaran seperti ini siswa bisa lebih aktif.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin menguji dan melaksanakan perbaikan pembelajaran dengan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Pemahaman Konsep Materi Bangun Ruang Menggunakan Model *Problem Solving* Melalui Media Video *Interaktif* Kelas V SDN 1 Karanggeneng”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep materi bangun ruang menggunakan model *problem solving* melalui media video *interaktif* pada Kelas V SDN 1 Karanggeneng ?
2. Bagaimana peningkatan ketrampilan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model *problem solving* melalui media video *interaktif* pada Kelas V SDN 1 Karanggeneng ?
3. Bagaimana peningkatan aktivitas belajar siswa dengan diterapkannya model *problem solving* melalui media video *interaktif* pada Kelas V SDN 1 Karanggeneng ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan penelitian ini ditujukan untuk:

1. Mendiskripsikan peningkatan pemahaman konsep materi luas permukaan bangun ruang menggunakan model *problem solving* melalui media video *interaktif* pada Kelas V SDN 1 Karanggeneng

2. Mendiskripsikan peningkatan ketrampilan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model *problem solving* melalui media video *interaktif* pada Kelas V SDN 1 Karanggeneng
3. Mendiskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa dengan diterapkannya model *problem solving* melalui media video *interaktif* pada Kelas V SDN 1 Karanggeneng

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat memberi kegunaan baik bersifat teoritis maupun bersifat praktis.

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini menambah pemahaman terhadap penerapan model *problem solving* melalui media video *interaktif* dalam meningkatkan pemahaman siswa.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

###### **1. Bagi Siswa**

- a. Memperoleh pengalaman langsung tentang adanya kebebasan dalam pembelajaran matematika yang kreatif, sistematis dan menyenangkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*.
- b. Meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi luas permukaan bangun ruang.
- c. Meningkatkan aktivitas dan minat belajar terhadap mata pelajaran matematika agar pembelajaran dapat lebih bermakna dan menyenangkan.

###### **2. Bagi Guru**

- a. Memberikan masukan kepada guru untuk menerapkan model pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika.
- b. Untuk meningkatkan ketrampilan mengajar guru dengan menggunakan inovasi model pembelajaran yang berbeda-beda.

###### **3. Bagi Sekolah**

- a. Memperoleh pendidikan dengan kualitas yang lebih baik
- b. Menjadikan suasana belajar kondusif di sekolah

- c. Memberikan input yang lebih bermanfaat dengan digunakannya model *problem solving* untuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran

#### 4. Bagi peneliti

- a. Menambah wawasan dan informasi terkait penerapan model pembelajaran *problem solving* pada mata pelajaran matematika dan pengaruhnya terhadap pemahaman konsep siswa.
- b. Meningkatkan ketrampilan dan kemampuan pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan lebih profesional.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi agar dapat memilih metode pembelajaran yang kreatif, inovatif, efektif, tepat pembelajaran matematika.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Fokus terhadap permasalahan terhadap penelitian tindakan kelas ini yaitu peningkatan pemahaman konsep matematika pada siswa.
2. Penelitian ini menerapkan menerapkan model *problem solving* melalui media video *interaktif*.
3. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas V SDN 1 Karanggeneng, di Kabupaten Grobogan Tahun Ajaran 2022/2023
4. Penelitian di batasi pada semester II materi luas permukaan bangun ruang.

### 1.6 Definisi Operasional

#### 1.6.1 Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep adalah salah satu keterampilan atau kecakapan dalam matematika yang diharapkan tercapai dalam pembelajaran matematika, yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang mereka pelajari. Indikator pemahaman konsep yang yaitu : (1) Menyatakan ulang sebuah konsep (2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) (3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep. (4) Menyajikan



konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. (5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. (6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. (7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

### **1.6.2 Model pembelajaran *problem solving***

*Problem solving* adalah suatu model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran pemusatan pada pengajaran dan ketrampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keteampilan. Pada model pembelajaran *Problem Solving*, siswa belajar secara mandiri untuk mengidentifikasi penyebab masalah dan solusi pemecahan masalah, berikut Langkah-langkah model pembelajaran yaitu *Problem Solving* : (1) Menyiapkan isu/masalah yang jelas untuk dipecahkan (2) Menyajikan masalah. (3) Mengumpulkan data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut (4) Merumuskan hipotesis (5) Menguji hipotesis (6) Menyimpulkan.

### **1.6.3 Media Video Interaktif**

Video interaktif adalah media yang dirancang khusus sebagai media pembelajaran yang efektif. Berisi panduan praktis tepat sasaran, disajikan melalui presentasi audio visual (gambar dan suara) dilengkapi dengan panduan suara Bahasa Indonesia yang jelas dan mudah dipahami serta dikemas dalam program autorun, dengan video interkatif Siswa dapat belajar secara mandiri masing-masing waktu dan akan sangat mendukung untuk pendalaman.