

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan khususnya di sekolah merupakan bentuk dari upaya suatu aktivitas terstruktur, yang memiliki perencanaan dan tujuan matang guna mencerdaskan kehidupan bangsa (Mustadi et al., 2020). Pendidikan sangat berperan besar di dalam mempersiapkan dan mengembangkan kualitas manusia sehingga melalui peranan pendidikan dapat terbentuk sumber daya manusia yang handal dan berdaya saing serta memiliki nilai moral yang baik bagi kehidupan (Alpian et al., 2019). Melalui pendidikan, manusia berproses untuk mendapatkan suatu pengalaman, penambahan ilmu dan pengetahuan baru agar siswa dapat memperoleh pemikiran dan sikap yang lebih baik daripada sebelumnya (Palupi & Putri 2018). Pendidikan di sekolah dasar adalah salah satu tahap awal bagi seorang siswa untuk dapat memperoleh suatu ilmu pengetahuan. Terdapat berbagai mata pelajaran yang akan ditempuh oleh seorang siswa pada jenjang sekolah dasar ini. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam atau biasa disingkat IPA merupakan mata pelajaran yang wajib untuk dipelajari oleh siswa pada jenjang pendidikan di sekolah dasar.

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan keseluruhan kemampuan siswa pada saat proses kegiatan pembelajaran, hal ini dikarenakan mata pelajaran IPA adalah bagian dari mata pelajaran yang dikembangkan dengan tujuan tiga

pencapaian kompetensi yang diantaranya adalah kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap, dan kompetensi keterampilan. Sehingga dengan adanya proses pengembangan dari ketiga kompetensi tersebut, IPA sangat berperan penting terutama dalam pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan ilmiah siswa (Amali dkk, 2019). Proses pembelajaran IPA disekolah ditekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung, hal ini dilakukan agar siswa dapat mengembangkan kompetensi melalui kegiatan penjelajahan untuk dapat memahami alam sekitar secara ilmiah. Hal ini dikarenakan IPA dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui masalah-masalah yang dapat diidentifikasi (Hisbullah 2018). Lebih jauh, Prihartini (2017) mengatakan materi pembelajaran IPA mempunyai cakupan tentang konsep-konsep dasar, pendekatan, metode, dan teknik analisis ilmiah dalam kajiannya dari berbagai peristiwa dan permasalahan yang terjadi secara nyata dalam kehidupan masyarakat. Oleh sebab itu, pengetahuan tentang IPA idealnya harus dipahami sedini mungkin oleh siswa. Pembelajaran IPA mencakup seluruh materi yang berkaitan dengan objek alam semesta dan juga tentang persoalannya. Ilmu-ilmu yang dipelajari didalam ruang lingkup IPA meliputi pembahasan tentang makhluk hidup, bumi, dan alam semesta beserta proses dan sifatnya, energi beserta perubahannya (Aziz & Amirudin, 2020). Pendidikan IPA tentunya sangat penting untuk dipelajari, karena di dalam proses pembelajarannya terdapat berbagai materi yang dapat melatih kemampuan para siswa agar dapat mengembangkan berbagai potensi yang dimilikinya, yang tentunya akan sangat berguna bagi kehidupan atau keseharian para siswa baik itu di dalam lingkungan

sekolah maupun di luar lingkungan sekolah. Dikarenakan oleh hal tersebut maka penting bagi para siswa untuk dapat memahami materi pembelajaran dari mata pelajaran IPA di sekolah.

Kemampuan pemahaman adalah pokok utama yang harus dikuasai oleh siswa agar di dalam mempelajari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Pemahaman merupakan suatu kemampuan yang mengharuskan siswa untuk dapat memahami arti, situasi, konsep, dan juga fakta yang harus diketahui oleh siswa tersebut sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Nahdi et al., 2018). Siswa yang memiliki tingkat kemampuan pemahaman dapat diukur dari seberapa baik kemampuan siswa dalam memahami suatu arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya serta menampilkan ke dalam bentuk yang berbeda secara sistematis (Nurdiansyah et al., 2018). Hal tersebut juga disampaikan oleh Anwar (2021) seorang siswa dapat dikatakan mempunyai kemampuan pemahaman jika siswa tersebut mampu menjelaskan maupun menguraikan kembali suatu materi pembelajaran yang telah dipelajari olehnya, dengan lebih rinci memakai kalimatnya sendiri.

Merunut dari beberapa pendapat yang telah disebutkan diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman siswa adalah suatu kondisi pada seorang siswa yang dapat memahami suatu arti, situasi, konsep, dan juga fakta yang diketahuinya di dalam suatu materi pembelajaran, lalu siswa mampu menjelaskan dan menguraikan kembali suatu materi pembelajaran tersebut dengan menggunakan bahasanya sendiri. Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan pemahaman adalah hal penting untuk dikuasai oleh siswa. Dalam hal

ini tentunya adalah tugas bagi seorang guru untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa, sudah sepatutnya bagi seorang guru untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa pada setiap mata pelajaran yang ada agar siswa dapat memahami suatu materi pembelajaran dengan baik. Kemampuan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA menjadi salah satunya. Terdapat beberapa materi pembelajaran yang terkandung di dalam mata pelajaran IPA yang harus dipelajari dan dipahami oleh siswa, salah satunya adalah materi mengenai gaya dan gerak yang diajarkan untuk siswa kelas IV SD. Pengetahuan serta pemahaman tentang materi gaya dan gerak sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga Pemahaman terhadap materi gaya dan gerak menjadi hal yang penting untuk dapat dipelajari oleh siswa (Sari dkk 2020).

Di dalam proses pembelajaran mengenai materi gaya dan gerak tentunya tidak cukup bagi siswa kelas IV SD untuk dapat memahami materi tentang gaya dan gerak dengan hanya melihat buku teks ataupun hanya dengan mendengarkan penjelasan dari guru saja. Berdasarkan dengan pengalaman dari peneliti selama mengikuti kegiatan Praktik Pengenalan Lapangan (PPL) di SDN titik titik pada pembelajaran IPA materi gaya dan gerak, cara seperti itu cenderung tidak dapat mengantarkan siswa untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Kekurang pahaman siswa terhadap materi gaya juga disebabkan karena tidak tersedianya bahan ajar yang dapat mendukung aktivitas belajar siswa untuk dapat memahami materi pembelajaran tersebut, seringkali guru hanya dapat berpedoman kepada materi yang berdasar hanya pada buku teks, tanpa disertai media pembelajaran yang memadai, selain itu guru juga cenderung tidak menggunakan model

pembelajaran tertentu di dalam penyampaian materi ajar, hal tersebut menyebabkan siswa menjadi kehilangan semangat dalam belajar yang menyebabkan berkurangnya kemampuan pemahaman siswa terhadap pembelajaran. Oleh sebab itu guru harus kreatif, sehingga dapat mengembangkan bahan ajar dan juga menyesuaikan model pembelajaran yang tepat dengan materi yang akan diberikan kepada siswa, agar kemampuan pemahaman siswa dapat meningkat.

Pembelajaran IPA di SD perlu disesuaikan dengan bahan ajar yang tepat sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna. Jika di sekolah guru tidak mendapatkan bahan ajar yang pas, maka guru harus bisa melakukan pengembangan bahan ajar, dengan begitu guru dapat menyesuaikan rancangan pembelajaran yang paling efektif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Yosefa Awe & Moma (2021) mengatakan bahwa kemampuan seorang guru dalam mengembangkan suatu bahan ajar merupakan bentuk nyata dari salah satu kompetensi pedagogik yang harus dimiliki oleh seorang guru. Bahan ajar pembelajaran yang dirancang secara terstruktur dan terencana serta memiliki tujuan di dalam implementasi pembelajaran, menyajikan secara utuh sebuah kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa (Uge Lawe et al, 2019) .Hal tersebut juga disebutkan oleh Cahyadi (2019) dalam penelitiannya menjelaskan, Bahan ajar merupakan segala sesuatu yang dipakai oleh guru dan siswa untuk kepentingan kegiatan proses belajar mengajar, produk dari bahan ajar bisa berasal dari media cetak, audio visual, berbasis komputer maupun teknologi interaktif. Bahan ajar yang dirancang diharuskan juga dapat meningkatkan semangat dan

minat siswa, tentunya agar tujuan yang menjadi target di dalam pembelajaran dapat tercapai.

Jenis bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru untuk mendesain pembelajaran yang menarik diantaranya adalah bahan ajar interaktif. Bahan ajar interaktif adalah suatu bentuk bahan ajar yang mengkolaborasikan antara audio, video, teks, gambar, animasi dan lainnya secara bersamaan yang oleh penggunaanya dimanipulasi atau diberi perlakuan untuk mengendalikan suatu perintah dan atau perilaku alami dari presentasi (Magdalena et al., 2020). Penggunaan bahan ajar interaktif memungkinkan seorang penggunaanya untuk dapat menambahkan komponen-komponen lain sebagai variasi di dalam proses pengembangan maupun penggunaan dari bahan ajar interaktif itu sendiri, salah satu komponen yang dapat digunakan yaitu microsoft powerpoint. Di dalam penggunaan bahan ajar interaktif, microsoft powerpoint merupakan salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan oleh guru untuk dapat mempresentasikan materi pembelajaran kepada siswa, sehingga siswa akan dapat lebih mudah menyerap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru selama kegiatan proses belajar mengajar berlangsung (Warkintin & Mulyadi, 2019). Penggunaan bahan ajar interaktif di dalam proses kegiatan belajar mengajar dapat meningkatkan minat, keinginan dan juga membangkitkan motivasi belajar terhadap siswa (Supriadi, 2015).

Selain bahan ajar, hal lain yang harus diperhatikan oleh seorang guru adalah model pembelajaran. Prabaningrum & Putra (2019) mengatakan, di dunia pendidikan terdapat berbagai faktor yang memiliki keterkaitan antara satu dengan

lainnya yang mempunyai pengaruh terhadap efektifitas suatu pembelajaran, sehingga kualitas pendidikan dapat meningkat. Salah satu faktor yang dapat memberikan pengaruh terhadap efektifitas pembelajaran adalah penggunaan model pembelajaran yang diimplementasikan oleh guru. Penggunaan model pembelajaran yang tepat didalam proses kegiatan belajar mengajar, dapat meningkatkan efektifitas belajar dan membuat proses pembelajaran mempunyai makna lebih.

Terdapat banyak model pembelajaran yang dapat dipilih dan diimplementasikan oleh guru pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat dipilih adalah model pembelajaran berbasis masalah atau juga biasa disebut dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Mengenai model pembelajaran problem based learning, Kurniawan, dkk (2020) menyebutkan bahwa, model pembelajaran problem based learning merupakan model pembelajaran yang proses pembelajarannya diawali dengan pengajuan masalah oleh guru, sebagai upaya pembiasaan bagi siswa agar dapat berpikir kritis dan dapat bekerja sama dalam mengatasi suatu persoalan atau masalah. Model pembelajaran PBL mempunyai desain pembelajaran yang berorientasi kepada siswa (*student centered*), guru memiliki tanggungjawab dalam mempersiapkan berbagai macam persoalan untuk bahan diskusi bagi siswa (Gilang dkk, 2018). Sementara itu Trianto (dalam Hakim, dkk, 2016) mengatakan model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik

terhadap materi yang dipelajari serta menuntut peserta didik untuk dapat lebih aktif pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung.

Dengan teori-teori tersebut, tentunya model pembelajaran *problem based learning* menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat dipilih oleh guru sebagai bahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa di dalam proses pembelajaran.

Dengan perpaduan dari bahan ajar yang menarik dan pemilihan model pembelajaran yang tepat, tentunya akan dapat menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan, hal tersebut bisa berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan pemahaman siswa pada saat kegiatan proses pembelajaran berlangsung. Salah satu tindakan yang akan dilakukan peneliti dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman siswa adalah, dengan mengembangkan bahan ajar interaktif berbasis powerpoint dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Penelitian tentang penggunaan bahan ajar interaktif sebelumnya pernah dilakukan oleh pare, dkk (2021) berdasarkan hasil penelitiannya menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata siswa dari 70% menjadi 94% dengan persentase peningkatan sebanyak 24% setelah menggunakan bahan ajar interaktif. Penelitian tentang penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* juga telah dilakukan oleh Annisa, dkk (2021) hasil dari penelitian menunjukkan adanya peningkatan dari nilai rata-rata presentase katuntasan 47,61% sebelum

menggunakan model pembelajaran, menjadi 76,19% setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning*. Penelitian tentang penggunaan *PowerPoint* interaktif dalam pengembangan bahan ajar juga telah dilakukan oleh Dewi & Manuaba (2021) berdasarkan penilaian hasil validasi yang didapatkan dari para ahli, produk bahan ajar memperoleh hasil yang termasuk ke dalam kategori “sangat baik”.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti berinisiatif untuk menggunakan model pembelajaran dan bahan ajar interaktif berbasis *powerpoint* untuk kepentingan pengembangan bahan ajar pada mata pelajaran IPA, khususnya pada materi Gaya dan Gerak. Model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model *Problem Based Learning*, sedangkan bahan ajar yang digunakan adalah bahan ajar interaktif berbasis *powerpoint*. Penggunaan bahan ajar berbasis *powerpoint* interaktif tersebut bertujuan agar siswa dapat mempunyai pengalaman suasana pembelajaran yang aktif, menarik, dan tidak membosankan, sehingga para siswa dapat lebih bersemangat dalam mengikuti proses kegiatan pembelajaran, hal tersebut tentunya akan menjadi penunjang untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman para siswa terhadap materi pembelajaran Gaya dan Gerak.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk berfokus melakukan suatu penelitian dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar interaktif Materi Gaya dan Gerak Menggunakan Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Powerpoint* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Siswa Kelas IV SD”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses dan hasil dari pengembangan bahan ajar interaktif materi gaya dan gerak menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *powerpoint* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa kelas IV SD?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar interaktif materi gaya dan gerak menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *powerpoint* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa kelas IV SD?
3. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap bahan ajar interaktif materi gaya dan gerak menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *powerpoint* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa kelas IV SD?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA pada siswa kelas IV SD melalui penggunaan dari bahan ajar interaktif materi gaya dan gerak menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *powerpoint*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis :

1. Proses dan hasil dari pengembangan bahan ajar interaktif materi gaya dan gerak menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *powerpoint* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa kelas IV SD.
2. Kelayakan bahan ajar interaktif materi gaya dan gerak menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *powerpoint* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa kelas IV SD.
3. Respon guru dan siswa terhadap bahan ajar interaktif materi gaya dan gerak menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *powerpoint* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa kelas IV SD
4. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA pada siswa kelas IV SD melalui penggunaan dari bahan ajar interaktif materi gaya dan gerak menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *powerpoint*.

D. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat bagi :

1. Bagi Guru
 - a. Dapat memberikan tambahan wawasan dan pengalaman bagi guru terkait bahan ajar yang inovatif untuk mengoptimalkan proses kegiatan belajar mengajar.
 - b. Bahan ajar yang dikembangkan dapat dipilih dan digunakan sebagai salah satu sumber belajar bagi guru.
2. Bagi Siswa
 - a. Dapat membantu siswa untuk aktif berinteraksi di dalam proses kegiatan pembelajaran.
 - b. Dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa di dalam proses kegiatan pembelajaran, sehingga kemampuan pemahaman pada materi gerak dan gaya dapat meningkat.
3. Bagi peneliti
 - a. Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman untuk melakukan kegiatan penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan bahan ajar interaktif berbantuan powerpoint.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional pada skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bahan ajar interaktif

Bahan ajar merupakan segala sesuatu yang dipakai oleh guru dan siswa untuk kepentingan kegiatan proses belajar mengajar, produk dari bahan ajar bisa berasal dari media cetak, audio visual, berbasis komputer maupun teknologi terpadu. Bahan ajar yang dibuat oleh peneliti merupakan bahan ajar yang termasuk ke dalam jenis bahan ajar interaktif yang di dalamnya menampilkan visualisasi serta audio mengenai materi gaya dan gerak.

2. Powerpoint materi Gaya dan Gerak

Powerpoint adalah fitur atau salah satu program dari microsoft office yang biasa digunakan oleh penggunanya sebagai media presentasi dengan cara menampilkan beberapa slide. Powerpoint gaya dan gerak adalah tampilan beberapa slide powerpoint yang berisikan tentang materi pembelajaran gerak dan gaya. Slide dari powerpoint yang dibuat merupakan slide yang memuat gambar, suara, video, serta tautan yang dapat terhubung dengan platform lain yang berisikan tentang materi pelajaran gaya dan gerak.

3. Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* atau Pembelajaran Bermasis Masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah pada kehidupan nyata sebagai sebuah konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan penyelesaian masalah untuk memperoleh pengetahuan serta konsep inti dari materi pembelajaran. Model pembelajaran ini mempunyai langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Orientasi siswa pada masalah .
 - b. Mengorganisasi siswa untuk belajar.
 - c. Membimbing pengalaman individual/kelompok.
 - d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
 - e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
4. Gaya dan Gerak

Gaya adalah suatu kekuatan yang dapat mengakibatkan benda yang dikenainya dapat menghasilkan gerak, perubahan kedudukan, ataupun perubahan bentuk. Gaya juga dapat diartikan sebagai tarikan atau dorongan yang dapat memengaruhi keadaan suatu benda. Gerak adalah perpindahan kedudukan suatu benda terhadap benda lainnya baik perpindahan kedudukan yang mendekati maupun menjauhi suatu benda atau tempat asal akibat benda itu dikenai gaya.

Pada penelitian ini, materi gerak dan gaya yang akan dibahas adalah mengenai hubungan antara gaya dan gerak dalam peristiwa di lingkungan sekitar. Adapun indikator dari materi tersebut adalah sebagai berikut :

- 3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.
- 4.2 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak.

5. Kemampuan Pemahaman

kemampuan pemahaman adalah kemampuan untuk mengetahui suatu arti, situasi, konsep, dan juga fakta yang terdapat di dalam suatu materi pembelajaran, lalu siswa mampu menjelaskan dan menguraikan kembali suatu materi pembelajaran tersebut dengan menggunakan bahasanya sendiri. Adapun indikator dari kemampuan pemahaman adalah :

- a. Menjelaskan
- b. Mencontohkan
- c. Menentukan
- d. Menjelaskan