

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang ada di tingkat sekolah dasar. IPA mempunyai peranan penting untuk membekali siswa dengan berbagai pengetahuan dan keterampilan yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari (Mcgill & Bax, 2022). Mata pelajaran IPA mampu melatih dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpikir kritis dan objektif. Berdasarkan hal tersebut, IPA sangatlah penting untuk dipelajari karena dapat mengembangkan potensi yang dimiliki siswa, kemampuan berpikir siswa, serta kemampuan siswa dalam memecahkan masalah (Sagita et al., 2024).

Salah satu topik IPA yang diajarkan dalam kurikulum pendidikan pada jenjang sekolah dasar yaitu sistem tata surya. Topik ini membahas mengenai matahari beserta benda-benda langit lain yang mengelilinginya. Topik penting ini harus diajarkan pada siswa karena melalui topik tersebut siswa dapat meningkatkan pemahaman tentang fenomena alam dan membangun kesadaran lingkungan. Selanjutnya, dengan dasar pengetahuan yang kuat tentang bagaimana matahari, planet, dan benda langit lainnya berinteraksi, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan analisis yang diperlukan untuk memahami dan menjelaskan fenomena alam di sekeliling mereka. (Najib et al., 2023).

Materi sistem tata surya termasuk materi yang sulit untuk diamati secara langsung atau bersifat abstrak, sehingga dibutuhkan visualisasi atau animasi untuk mempelajarinya (Nadzif dkk., 2022). Dalam hal ini, guru perlu berinovasi agar materi dapat tersampaikan dengan jelas kepada siswa. Guru dapat memanfaatkan berbagai sumber dan media pembelajaran untuk menyampaikan konsep tata surya kepada siswa (Riastini et al., 2020). Dengan demikian, melalui pemanfaatan berbagai sumber dan media pembelajaran yang relevan diharapkan mampu memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa (Riastini et al., 2024).

Namun kenyataannya, pemilihan sumber dan media pembelajaran masih kurang diperhatikan sehingga pembelajaran berlangsung kurang efektif. Media yang biasa digunakan adalah buku teks dan gambar yang digambar oleh guru di papan tulis (Hadikristanto, 2019). Media yang digunakan masih kurang efektif, sehingga siswa sekolah dasar cenderung merasa bosan, tidak terlibat aktif, dan kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran (Riastini et al., 2025). Hal ini menyebabkan kesulitan bagi mereka dalam memahami materi tentang sistem tata surya (Astuti et al., 2019). Selain itu, kerap berlangsung proses pembelajaran berpusat pada guru yang mengakibatkan siswa cepat merasa bosan dan tidak berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga menghambat proses tercapainya tujuan pembelajaran (Riastini et al., 2019).

Hal serupa juga terjadi di SDN 2 Bengkala. Sekolah ini melayani anak tunarungu yang belajar bersama anak normal. Berdasarkan observasi yang telah

dilaksanakan, didapatkan hasil bahwa prestasi dan proses pembelajaran anak, terutama anak tunarungu, cenderung terhambat karena dipengaruhi oleh terbatasnya kemampuan anak tunarungu dalam memahami materi pelajaran khususnya sistem tata surya yang menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berpikir secara abstrak (Ermawati et al., 2024). Anak tunarungu sering menghadapi kesulitan dalam mengakses dan memahami konsep-konsep abstrak yang diajarkan secara verbal, sehingga mempengaruhi kemampuan mereka untuk berpikir kritis (Fauzan dkk., 2023). Keterbatasan ini dapat mempengaruhi pembelajaran jika metode yang diajarkan tidak sesuai dengan kebutuhan mereka, seperti kurangnya dukungan visual atau alat peraga yang memadai (Laksmi et al., 2024). Selain itu, belum ada media pembelajaran khusus untuk anak tunarungu dalam pembelajaran IPA pada materi sistem tata surya (Agustina et al., 2022).

Salah satu upaya yang dapat membantu siswa tunarungu dalam melaksanakan pembelajaran yaitu dengan menggunakan sebuah media pembelajaran video animasi yang bermuatan bahasa isyarat *kata kolok* (Anugerah et al., 2020). Menurut penelitian Armansyah dkk., (2019) media video animasi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa tunarungu, karena mempunyai kemampuan untuk memvisualisasikan sesuatu yang rumit atau kompleks melalui stimulus visual, yang akhirnya memberikan hasil lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengenali, menghubungkan, mengelompokkan, dan mengingat kembali. Berdasarkan hal tersebut, penerapan media video animasi sangat sesuai dengan karakteristik belajar anak tunarungu yang mengalami kesulitan dalam komunikasi verbal dan sangat mengandalkan visual dalam

proses pembelajaran. Menurut penelitian Juherna dkk., (2021) selain media video animasi, terdapat media lain yang relevan untuk mengajar anak tunarungu yaitu media gambar yang mampu memberikan visualisasi terhadap anak tunarungu. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, meskipun media gambar dinyatakan relevan dalam proses pembelajaran dikarenakan unsur visualnya, namun tidak dapat dipungkiri bahwa media tersebut memiliki kekurangan, yaitu guru sangat dituntut untuk dapat memberikan penjelasan yang mampu diterima oleh siswa terkait gambar yang diberikan dan menggunakan media-media lain dalam proses pembelajaran berlangsung. Jika hal tersebut tidak dilakukan maka guru akan mengalami kesulitan dalam membuka cara berpikir siswa dan siswa hanya membayangkan konsep yang dipelajari dengan batasan yang ada (Fisia et al., 2022). Oleh sebab itu, dibutuhkan solusi baru berupa pengembangan media video animasi bermuatan bahasa isyarat *kata kolok* untuk mengajarkan suatu konsep kepada anak tunarungu.

Menurut penelitian Pradana et al., (2020) video animasi merupakan sebuah bentuk teknologi yang dapat mendukung proses pembelajaran. Dalam konteks ini, pemilihan media video animasi harus sesuai sasaran, dengan mempertimbangkan ciri-ciri media serta karakteristik siswa tunarungu agar proses pembelajaran menjadi lebih optimal dan menarik. Menurut penelitian Adiati et al., (2023) video animasi dapat menarik serta merangsang perhatian siswa hingga siswa akan memiliki ketertarikan dalam proses belajar. Video animasi adalah kumpulan gambar suara dan bergerak yang dikemas secara menarik dengan menyertakan berbagai informasi untuk memenuhi tujuan pembelajaran. Menurut penelitian Susanti et al., (2024) video animasi

merupakan media audiovisual yang menggabungkan animasi bergerak dengan suara, sehingga memungkinkan karakter animasi berinteraksi dengan siswa. Dengan adanya interaksi ini, siswa tidak hanya terbatas pada melihat atau mendengarkan materi saja. Dalam media ini, komunikasi berperan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi dan berbagai pesan kepada audiens. Berdasarkan beberapa penelitian pengembangan yang telah dilakukan sebelumnya, belum pernah dilakukan penelitian tentang video animasi pembelajaran yang bermuatan Bahasa isyarat *kata kolok* pada mata pelajaran IPA yang diajarkan di sekolah dasar yaitu pada materi sistem tata surya. Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian pengembangan dengan judul Pengembangan Video Animasi Tata Surya Bermuatan *Kata Kolok* (Planet Dalam Jari) Untuk Siswa Pembelajaran Kelas VI Di SDN 2 Bengkulu.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah yang didapat adalah sebagai berikut.

1. Prestasi dan proses pembelajaran anak tunarungu cenderung terhambat karena terbatasnya kemampuan anak tunarungu dalam memahami materi pelajaran.
2. Kemampuan berpikir kritis anak tunarungu cenderung rendah dikarenakan anak tunarungu mengalami kesulitan dalam mengakses dan memahami konsep-konsep abstrak yang diajarkan secara verbal.
3. Proses pembelajaran berlangsung dengan berpusat pada guru yang mengakibatkan siswa cepat merasa bosan, tidak berpartisipasi aktif, dan kurang tertarik dalam pembelajaran sehingga menghambat proses tercapainya tujuan pembelajaran.

4. Kurangnya dukungan visual dan alat peraga dalam proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA.
5. Belum adanya media pembelajaran yang khusus untuk anak tunarungu dalam pembelajaran IPA pada materi sistem tata surya.
6. Belum ada tersedianya media video pembelajaran untuk siswa tunarungu yang bermuatan Bahasa isyarat *kata kolok* pada materi sistem tata surya.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada belum tersedianya media video yang bermuatan bahasa isyarat *kata kolok* pada materi sistem tata surya. Video ini akan memanfaatkan bahasa isyarat *kata kolok* sebagai bahasa pengantar untuk membantu siswa tunarungu memahami planet – planet yang ada di dalam sistem tata surya.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran video animasi bermuatan Bahasa isyarat *kata kolok* dalam materi sistem tata surya?
2. Bagaimanakah rancangan media pembelajaran video animasi bermuatan Bahasa isyarat *kata kolok* dalam materi sistem tata surya?
3. Bagaimana validitas isi media pembelajaran video animasi bermuatan bahasa isyarat *kata kolok* pada materi sistem tata surya?
4. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran video animasi bermuatan Bahasa isyarat *kata kolok* pada materi sistem tata surya?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk menganalisis kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran video animasi bermuatan bahasa isyarat *kata kolok* pada materi sistem tata surya.
2. Untuk menghasilkan rancangan media pembelajaran video animasi bermuatan Bahasa isyarat *kata kolok* pada materi sistem tata surya.
3. Untuk menganalisis validitas isi media pembelajaran video animasi bermuatan bahasa isyarat *kata kolok* pada materi sistem tata surya.
4. Untuk menganalisis kepraktisan media pembelajaran video animasi bermuatan Bahasa isyarat *kata kolok* pada materi sistem tata surya.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Pengembangan media pembelajaran video animasi bermuatan Bahasa isyarat *kata kolok* pada materi sistem tata surya untuk anak tunarungu kelas VI SD dapat memberikan manfaat baik secara teoritis dan praktis. Adapun manfaat teoritis maupun praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi menambah khasus pengetahuan mengenai media pembelajaran video animasi untuk penyandang disabilitas.

#### 2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini ditinjau dari berbagai pihak adalah sebagai berikut.

a. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian lanjutan mengenai video animasi bermuatan bahasa isyarat *kata kolok* pada materi sistem tata surya. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan dan menyempurnakan video animasi bermuatan bahasa isyarat kata kolok ini agar lebih interaktif dan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Selain itu, penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi penerapan teknologi lain, seperti augmented reality atau virtual reality, guna memberikan pengalaman belajar yang lebih imersif. Semoga penelitian ini dapat menjadi inspirasi bagi peneliti lain untuk terus berinovasi dalam pengembangan media pembelajaran yang inklusif dan aksesibel bagi semua kalangan.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi solusi dalam pembelajaran IPA untuk anak tunarungu yang disesuaikan dengan karakteristik mereka, sehingga dapat melejitkan potensi anak. Selain itu penelitian ini dapat diterapkan oleh guru untuk meningkatkan kredibilitas dalam mengajarkan materi IPA khususnya pada sistem tata surya.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran berupa video animasi yang mengintegrasikan Bahasa Isyarat Kata Kolok pada materi sistem tata surya untuk siswa kelas VI di SDN 2 Bengkala. Video ini dirancang untuk membantu siswa tunarungu dalam memahami materi tata surya dengan cara yang interaktif dan menarik. Melalui animasi yang menjelaskan berbagai

planet-planet, serta menggunakan bahasa isyarat *kata kolok* sebagai bahasa pengantar, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami topik yang diajarkan. Video ini juga dilengkapi dengan teks untuk mendukung pemahaman lebih lanjut, sehingga memberikan pengalaman belajar yang efektif bagi siswa tunarungu. Spesifikasi produk video adalah sebagai berikut.

1. Video animasi pembelajaran memuat materi planet-planet dalam tata surya.
2. Materi yang disajikan dalam video animasi pembelajaran yaitu tentang planet-planet dalam tata surya.
3. Media video animasi bermuatan Bahasa isyarat *kata kolok* terdiri dari tiga bagian yaitu pembuka, isi, dan penutup. Bagian pembuka mencakup salam, pengenalan materi, dan tujuan belajar. Bagian isi menyampaikan materi pelajaran dengan animasi yang disertai Bahasa isyarat *kata kolok*. Bagian penutup dilengkapi dengan kuis atau game untuk menguji pemahaman siswa.
4. Durasi video animasi untuk anak tunarungu adalah 3 menit.
5. Video animasi menggunakan Bahasa Isyarat atau teks sederhana, didukung animasi visual.

### **1.8 Pentingnya Pengembangan**

Media video animasi bermuatan bahasa isyarat *kata kolok* sangat penting dikembangkan karena dapat disesuaikan dengan karakteristik dan cara belajar siswa tunarungu. Siswa tunarungu cenderung lebih mudah memahami materi melalui pendekatan visual, karena mereka tidak dapat mengandalkan pendengaran untuk menerima informasi. Dengan menggunakan video animasi, konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami seperti sistem tata surya, dapat digambarkan secara jelas dan

menarik melalui gambar bergerak, simbol, dan representasi visual lainnya. Ini membantu siswa tunarungu untuk lebih mudah memahami hubungan antara objek-objek langit, pergerakan planet, dan fenomena-fenomena astronomi, yang sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata.

Video animasi yang dilengkapi dengan Bahasa isyarat *kata kolok* memungkinkan siswa tunarungu untuk lebih mudah mengikuti pembelajaran secara mandiri. Bahasa isyarat ini berfungsi sebagai alat komunikasi yang efektif, memfasilitasi pemahaman materi tanpa mengandalkan pendengaran. Kombinasi visual yang menarik dan penggunaan Bahasa isyarat *kata kolok* menjadikan media ini lebih inklusif, memungkinkan siswa tunarungu untuk belajar dengan cara yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dengan demikian, pengembangan media video animasi ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, interaktif, dan mudah dipahami bagi siswa tunarungu.

### **1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran video animasi pembelajaran IPA bermuatan Bahasa isyarat *kata kolok* pada materi system tata surya untuk siswa tunarungu kelas VI ini dilandaskan pada asumsi berikut.

1. Guru kelas VI SD sudah menguasai teknologi sehingga mampu menggunakan media digital.
2. Tersedianya sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran digital yang dapat diakses dengan lebih mudah, dan dapat memfasilitasi partisipasi aktif siswa tunarungu dalam proses belajar mengajar.

Sementara keterbatasan pengembangan media pembelajaran video animasi IPA dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan media pembelajaran video animasi IPA bermuatan bahasa isyarat ini hanya diperuntukkan kepada siswa inklusi kelas VI SD.
2. Materi yang termuat dalam video animasi pembelajaran IPA ini hanya terbatas pada sistem tata surya di bagian planet – planet dalam tata surya.

#### 1.10 Definisi Istilah

Penting untuk menjelaskan terminologi berikut untuk mencegah kesalahpahaman atau kebingungan mengenai beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang mengembangkan dan menghasilkan suatu produk berupa media atau perangkat pembelajaran.
2. Media pembelajaran video animasi IPA bermuatan *kata kolok* merupakan media pembelajaran IPA yang bermuatan Bahasa isyarat *kata kolok* sehingga mempermudah pemahaman materi bagi siswa tunarungu.
3. *Kata kolok* juga dikenal dengan nama Bahasa Isyarat Bengkala atau Bahasa Isyarat Bali (bahasa isyarat yang digunakan di desa Bengkala).
4. Sistem tata surya adalah kumpulan benda-benda langit yang mengelilingi sebuah bintang besar bernama Matahari.