

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perubahan kurikulum menjadi harapan penyempurnaan proses pembelajaran dan berpengaruh terhadap hasil pendidikan. Namun sedikit yang berfokus pada kesulitan memahami konsep pelajaran yang dialami siswa sebagai objek pendidikan (Sudibyo, 2013).

Pandangan teori belajar Ausubel, untuk membantu siswa menanamkan pengetahuan baru dari suatu materi sangat diperlukan konsep – konsep awal yang sudah dimiliki siswa yang berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari (Trianto, 2012; Eveline, 2022). Konstruksi pengetahuan dimulai dengan pemahaman terhadap konsep yang sudah ada pada siswa kemudian membangun hubungan konsep yang sudah dimiliki dengan konsep yang baru sehingga menghasilkan pemahaman yang utuh (*meaningfull learning*) (Gazali, 2016).

Ketika konsepsi individu berbeda dengan konsepsi yang dimiliki ilmuwan, maka dikatakan bahwa individu mengalami miskonsepsi (Eveline, 2022). Miskonsepsi adalah sebuah keyakinan yang salah terhadap konsep, ide, objek atau peristiwa yang dibangun berdasarkan pengalaman seseorang (Martin, dkk., 2002; Anggoro, 2019). Miskonsepsi juga merupakan faktor yang mempengaruhi pembelajaran di kelas (Kose, 2008). Apabila terjadi miskonsepsi maka akan menghambat proses pembelajaran selanjutnya (Soeharto, dkk., 2019).

Siswa seringkali meyakini konsep yang tidak tepat atau miskonsepsi tentang pelajaran IPA (Anggoro, 2019; Kang, dkk., 2004, 2005, 2010; Liu dan Lederman., 2003; Beck-Winchatz & Parra, 2013). Berdasarkan pada penelitian sebelumnya pada bidang IPA telah ditemukan beberapa penelitian diantaranya miskonsepsi konsep rangkaian listrik (Hermita dkk., 2017).

Berdasarkan penelitian pendahuluan di SD UMP, SD Negeri 3 Dukuhwaluh, dan SD Negeri Tambaksari. Hasil analisis butir tes diagnostik miskonsepsi materi rangkaian listrik diperoleh data siswa tidak memahami konsep rangkaian listrik sebesar 11,33%, miskonsepsi sebesar 48%, dan tidak memahami konsep sebesar 40,67%. Rincian analisis tercantum pada lampiran 1.a. halaman 75.

Miskonsepsi tertinggi pada indikator menentukan cara membaca rangkaian listrik. Siswa kesulitan memahami bahwa arus listrik mengalir dari positif ke negatif, padahal sebenarnya arus listrik mengalir dari kutub negatif ke kutub positif. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami peran masing-masing komponen dalam rangkaian listrik. Siswa menganggap bahwa lampu atau resistor menghasilkan listrik, bukan mengonsumsinya. Selanjutnya siswa cenderung mengalami miskonsepsi tentang bagaimana komponen-komponen diatur dalam rangkaian seri dan paralel. Siswa berpikir bahwa lampu dalam rangkaian seri akan lebih terang daripada lampu dalam rangkaian paralel, padahal sebenarnya sebaliknya.

Sejalan dengan hal di atas, hasil observasi dan wawancara guru dan siswa di lingkungan Korwilcam Dindik Kembaran menunjukkan pemanfaatan

bahan ajar yang kurang interaktif, bahan ajar yang tersedia belum mampu menjelaskan materi rangkaian listrik yang bersifat abstrak, dan minimnya pemanfaatan media rangkaian listrik yang bersifat interaktif.

Proses pembelajaran IPA SD materi rangkaian listrik ditekankan pada pemahaman konsep agar siswa memiliki penguasaan konsep yang tinggi terhadap suatu materi, sehingga diperlukan suatu bahan ajar yang interaktif dengan memanfaatkan perkembangan teknologi digital (Wulandari, E, dkk, 2019).

Salah satu alternatif pengembangan bahan ajar digital dapat melalui aplikasi berbasis website. *Google Sites* merupakan aplikasi *online* yang diluncurkan *google* untuk pembuatan website kelas, sekolah, atau lainnya. Melalui *Google Sites* pengguna dapat menggabungkan berbagai informasi dalam satu tempat (termasuk video, presentasi, aplikasi simulasi, teks, dan lainnya) yang dapat dibagikan sesuai kebutuhan pengguna. *Google Sites* sangat membantu guru untuk membuat bahan ajar yang kreatif dan inovatif terutama dalam materi IPA yang memiliki konsep abstrak dan terkait dengan kehidupan sehari-hari (Mukti, W.M, dkk, 2020; Yuniar, dkk, 2021).

Berdasarkan beberapa uraian di atas, maka peneliti perlu mengembangkan bahan ajar berbasis *Google Sites* untuk meminimalkan miskonsepsi tentang rangkaian listrik. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menghasilkan produk bahan ajar berbasis *Google Sites*, serta untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas penggunaannya terhadap penurunan miskonsepsi.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang maka ditemukan identifikasi masalah yang diperoleh peneliti diantaranya:

1. Miskonsepsi merupakan faktor yang mempengaruhi dan menghambat proses pembelajaran sehingga perlu pengembangan bahan ajar yang dapat meminimalkan miskonsepsi.
2. Belum maksimalnya pengembangan bahan ajar yang dapat meminimalkan miskonsepsi pada materi rangkaian listrik IPA SD.
3. Diperlukan pengembangan bahan ajar digital interaktif yang dapat meminimalkan miskonsepsi pada materi rangkaian listrik IPA SD.

## C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tersusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tahap pembuatan bahan ajar berbasis *Google Sites* untuk meminimalkan miskonsepsi rangkaian listrik pada muatan pelajaran IPA di kelas VI SD UMP?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar berbasis *Google Sites* untuk meminimalkan miskonsepsi rangkaian listrik pada muatan pelajaran IPA di kelas VI SD UMP?
3. Bagaimana keefektifan bahan ajar berbasis *Google Sites* untuk meminimalkan miskonsepsi rangkaian listrik pada muatan pelajaran IPA di kelas VI SD UMP?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menjelaskan tahap pembuatan bahan ajar berbasis *Google Sites* untuk meminimalkan miskonsepsi rangkaian listrik pada muatan pelajaran IPA di kelas VI SD UMP.
2. Memperoleh hasil kelayakan bahan ajar berbasis *Google Sites* untuk meminimalkan miskonsepsi tentang rangkaian listrik pada muatan pelajaran IPA di kelas VI SD UMP.
3. Memperoleh hasil keefektifan bahan ajar berbasis *Google Sites* untuk meminimalkan miskonsepsi rangkaian listrik pada muatan pelajaran IPA di kelas VI SD UMP.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan rumusan dan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat, diantaranya:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini bermanfaat bagi berbagai pihak untuk memperoleh informasi dan menjadi literasi referensi tentang pengembangan bahan ajar berbasis *Google Sites* untuk meminimalkan miskonsepsi rangkaian listrik pada muatan pelajaran IPA SD.

##### **2. Manfaat Praktis**

Secara praktis penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

a. Bagi Guru

Bahan ajar ini menjadi alternatif bagi guru untuk dijadikan bahan ajar digital interaktif yang dapat meminimalkan miskonsepsi pada materi rangkaian listrik IPA SD.

b. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan mendapatkan gambaran umum mengenai kelayakan pengembangan bahan ajar digital interaktif yang dapat meminimalkan miskonsepsi pada materi rangkaian listrik IPA SD.

#### **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan bahan ajar berbasis *Google Sites* (Bang Gesit) untuk meminimalkan miskonsepsi IPA pada materi rangkaian listrik dapat dilakukan dengan asumsi sebagai berikut:

- a. Bahan ajar ini mudah diakses karena bersifat digital (*website*), sehingga cocok digunakan saat pembelajaran daring ataupun luring.
- b. Semua siswa terfasilitasi sarana Laboratorium Komputer.
- c. Bahan ajar ini dapat membantu siswa memahami konsep materi karena bersifat interaktif.
- d. Bahan ajar ini dapat menghadirkan suasana belajar menyenangkan dan bermakna untuk siswa.

## 2. Keterbatasan Pengembangan

Bahan ajar yang dikembangkan memiliki keterbatasan, antara lain:

- a. Materi dalam bahan ajar ini terbatas untuk KD 3.4 dan 4.4.
- b. Bahan ajar ini terbatas untuk siswa – siswi kelas VI.
- c. Bahan ajar ini hanya dapat diakses melalui jaringan internet.

