

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Dilansir dari *National Education Association* menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan wadah untuk berkomunikasi dalam bentuk cetak maupun audio-visual, yang termasuk teknologi perangkat keras, Wahyu, Y., Edu, A.L, Nardi, M. 2020. Dengan begitu, dapat disimpulkan bahwa peranan media dalam aktivitas pembelajaran mampu memberikan motivasi belajar pada siswa. Selain itu, dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, serta indera yang tidak jarang menghambat penyajian pesan dalam proses dan hasil belajar.

Menurut (Chiappetta & Koballa 2016) dimensi IPA dibagi menjadi tiga macam, *pertama* IPA sebagai cara berpikir yaitu memunculkan dan mengembangkan sikap ilmiah yang diperlukan dalam mempelajari IPA. *Kedua*, IPA sebagai salah satu cara untuk melakukan penyelidikan merupakan sebuah pendekatan dalam mengkonstruksi pengetahuan. *Ketiga*, IPA sebagai pengetahuan yang dihasilkan dari proses penyelidikan. Hakikat pembelajaran IPA dibangun berdasarkan pada sikap ilmiah, proses ilmiah, dan produk ilmiah. Dengan begitu, pembelajaran IPA di SD ditunjukkan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk memunculkan rasa ingin tahu secara alamiah, mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan data yang didapat, dan mengembangkan cara berpikir ilmiah. Pembelajaran IPA di SD lebih menekankan pada pemberian pengalaman kontekstual secara konkret melalui kegiatan pembelajaran untuk mengembangkan dimensi IPA dan kemampuan 4C. Kegiatan pengalaman konkret dengan alam dapat dilakukan di dalam ruangan ataupun di luar ruangan dengan media pembelajaran maupun dilakukan langsung di alam terbuka. Melalui kegiatan konkret, siswa dapat mengembangkan sikap ilmiahnya. Untuk itu,

penggunaan media pembelajaran IPA sangat diperlukan untuk menunjang pembelajaran dalam memenuhi sikap ilmiah (mencoba, mengamati, bertanya, menyimpulkan hasil kegiatan dan mengkomunikasikan) Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maju, tidak dapat dipungkiri bahwa peranan media belajar begitu penting untuk mengakomodasi aktivitas belajar siswa. Sebagaimana yang disampaikan (Piaget 2018) bahwa pada hakikatnya siswa sekolah dasar ada di tahap operasional konkrit pada usia 7-12 tahun. Peranan media pembelajaran dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan keterampilan 4C di tahap perkembangan kognitifnya, sehingga penggunaan media pembelajaran diharapkan mampu mengakomodasi aktivitas pembelajaran sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kompetensi 4C.

Energi alternatif merupakan bagian dari materi IPA yang dapat membantu siswa memberikan pemahaman terhadap pemanfaatan sumber energi yang dapat diperbaharui. Indonesia memiliki potensi alam yang cukup baik, sehingga akan lebih baik jika mengarahkan siswa sejak dini untuk mendukung pemanfaatan energi alternatif. Terlebih, pemerintah Indonesia sudah menggencarkan untuk meningkatkan pengembangan energi alternatif karena penyediaan energi yang menipis disebabkan oleh semakin tingginya konsumsi kebutuhan listrik rumah tangga. Pemerintah Negara Republik Indonesia-pun turut berkontribusi dalam menyikapi hal ini, sejak mencuatnya kabar kian menipisnya cadangan energi, pengembangan energi alternatif semakin digencarkan sebagai implementasi Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2018 tentang pemanfaatan sumber energi terbarukan untuk penyediaan tenaga listrik. Pada pasal 1 poin ke 2 dalam pengembangan energi alternatif adalah sumber energi terbarukan dan poin 5 mengenai pembangkit tenaga listrik, sejalan dengan ini diharapkan generasi muda dapat menyongsong pengembangan energi alternatif di masa yang akan datang.

Dalam pembelajaran di sekolah guna memberikan motivasi untuk memahami konsep energi alternatif pada pembelajaran IPA, perlu adanya

analisis dan pengembangan media yang dilakukan, mengingat siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkrit dan pembelajaran yang tidak membosankan agar pemahaman konsep dapat dengan mudah ditangkap oleh siswa. Sebagaimana yang terdapat pada buku tematik, belajar tidak hanya membaca teks saja sehingga perlu adanya media belajar pendamping untuk membantu siswa mengeksplor ilmu pengetahuan di luar kelas.

Selama ini proses pembelajaran masih terfokus pada buku ajar. Artinya aktivitas pembelajaran yang terbangun hanya terpusat pada *visual activities*, *listening activities*, *writing activities*, dan apabila selama pembelajaran meminta siswa untuk mempresentasikan pekerjaannya memfasilitasi aktivitas belajar pada aspek *oralactivities*.

Ketergantungan aktivitas pembelajaran pada buku ajar tidak mengakomodasi hakikat siswa sekolah dasar yang proses berpikirnya ada di tahapan operasional konkret. Pada observasi awal yang dilakukan oleh peneliti baik di lapangan ataupun pada buku ajar sebagai sumber belajar ditemukan fakta bahwa pada buku tematik kelas 4 yang memuat mengenai energi alternatif hanya membelajarkan siswa dengan menggunakan teks wacana, gambar, dan praktikum mandiri. Sehubungan dengan itu, terdapat kekurangan dari buku tematik terpadu kurikulum 2013, tidak terdapat pemodelan instalasi pembangkit listrik. Ketika tidak diatasi dari sekarang, dikhawatirkan tujuan dari kompetensi dasar IPA Kelas 4 3.5 dan 4.5 mengenai energi tidak tercapai. Sehingga, jika hal tersebut terjadi akan mempengaruhi aktivitas belajar siswa di kelas pada tahap perkembangan kognitifnya.

Aktivitas pembelajaran energi alternatif di sekolah dasar berdasarkan penelitian dengan judul “Pemanfaatan Media Berbasis Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Energi Alternatif Pada Siswa Kelas IV SDN Nampirejo” yang dilakukan Aziizah 2019, terdapat permasalahan berupa penyampaian materi hanya berupa cerita dan gambaran imajinasi sehingga pembelajaran menjadi membosankan yang

berimbang pada hasil belajar siswa, yaitu sebanyak 37% siswa yang mendapatkan nilai sesuai dengan KKM. Setelah dilakukan aktivitas pembelajaran dengan media teknologi informasi pada siklus I terdapat peningkatan sebesar 67% serta siswa mulai memperhatikan pembelajaran. Pada siklus II terdapat peningkatan sebesar 96% dibuktikan dengan semangat dan keseriusan siswa saat mengikuti pembelajaran. Dengan begitu, dapat disimpulkan meskipun siswa tidak melakukan percobaan secara langsung, penggunaan media belajar dapat berpengaruh pada aktivitas belajar siswa. Adapun, hasil salah satu penelitian yang dilakukan oleh Wahyu, Edu, dan Nardi bahwa media IPA jika dilihat dari fungsinya akan menunjang serta mendukung hakikat IPA sebagai proses. Di dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa penggunaan media kontekstual masih rendah yaitu sebesar 18% dalam ketersediaan media pembelajaran kontekstual IPA di wilayah SDK Kec. Langke Rembong. Wahyu 2020.

Kurangnya menguasai materi IPA bagi siswa diantaranya disebabkan karena siswa terbiasa mendengarkan guru ceramah, hal ini menyebabkan siswa sering lupa dengan apa yang dipelajari dan siswa kurang dapat memahami atau menarik kesimpulan dari informasi yang telah diberikan guru. Selain itu terdapat guru yang kurang berhasil menyampaikan konsep atau materi karena kurangnya penguasaan metode dan media pembelajaran, Masih rendahnya penguasaan terhadap pemahaman materi siswa ditandai oleh hasil belajar IPA siswa yang masih rendah.

Salah satu hal yang membuat siswa menganggap IPA sebagai pelajaran yang membosankan karena pelajaran yang hanya bercerita dengan mengeluarkan pendapat-pendapat tentang alam. Siswa tidak mengerti bagaimana pendapat itu bisa diterima dalam kehidupan, Sehingga siswa kurang puas dengan jawaban yang ada. Dengan demikian siswa menganggap pelajaran IPA itu mudah padahal ketika siswa menghadapi ulangan banyak siswa yang menjawab dengan keliru.

Dari pemaparan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan

media panel surya sangat cocok untuk diterapkan pada Pelajaran IPA kelas IV SDN 3 Subang. Dan pada pemikiran yang telah diuraikan maka penggunaan media panel surya dianggap dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV dalam mata Pelajaran IPA. Berdasarkan uraian diatas peneliti mengambil judul **“Pengaruh Media Panel Surya untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV SDN 3 Subang”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan metode ceramah sehingga membuat siswa kurang menguasai materi IPA.
2. Proses pembelajaran yang berlangsung secara monoton dapat membuat peserta didik menjadi bosan dan pasif.

C. Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup penelitian hanya seputar Media Panel Surya.
2. Melihat adanya peningkatan hasil belajar siswa.

D. Rumusan Masalah

Maka dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa Panel Surya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SDN 3 Subang?

2. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media Panel Surya

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat adanya hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media Panel Surya pada mata pelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar. Sedangkan secara khusus, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Panel Surya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SDN 3 Subang.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media Panel Surya.

F. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat ditinjau secara teoritis maupun praktis yaitusebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan informasi mengenai alternatif media pembelajaran yangdapat digunakan untuk materi energi alternatif di kelas IV.
 - b. Sumber informasi bagi peneliti lain yang akan mengembangkan media pemebelajaran untuk materi energi alternatif di Sekolah Dasar.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Siswa
 - 1) Mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep energi alternatif.
 - 2) Membantu dalam mengidentifikasi sumber energi alternatif.

b. Bagi Sekolah

- 1) Mengarahkan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang digunakan, terutama mengembangkan media yang dapat menunjang aktivitas pembelajaran energi alternatif.
- 2) Mempertimbangkan pengadaan media untuk membantu aktivitas pembelajaran. Sehingga, sekolah memperoleh berbagai media pembelajaran, terutama media untuk mengembangkan aktivitas pembelajaran energi alternatif.

c. Bagi Peneliti

- 1) Tolak ukur dalam memperbaiki serta melengkapi penelitian sejenis yang akan dilakukan selanjutnya.
- 2) Sumber informasi dalam mengembangkan media pembelajaran yang sejenis.
- 3) Sebagai acuan atau referensi untuk penelitian lain yang relevan.