

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Materi Konduktor dan Isolator dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas VI SDN Wawai Gardu Kecamatan Batang Alai Selatan Kabupaten Hulu Sungai Tengah

Yulia Ernawati *

Sekolah Dasar Negeri Wawai Gardu Kalimantan Selatan

Histori artikel:

Pengiriman Juli 2021

Revisi Agustus 2021

Diterima September 2021

*Email korespondensi:

yulia.ernawati2021@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas VI melalui penerapan metode eksperimen. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SDN Wawai Gardu tahun pelajaran 2019/2020 yang terdiri dari 9 orang siswa. Pelaksanaan penelitian ini terdiri atas dua siklus dan data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif-deskriptif. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA materi Konduktor dan Isolator pada siswa kelas VI SDN Wawai Gardu Kecamatan Batang Alai Selatan tahun pelajaran 2019/2020. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen merupakan suatu strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SDN Wawai Gardu Kecamatan Batang Alai Selatan. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh hasil penelitian dari siklus 1 ke siklus 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 53,33 pertemuan pertama dan 58,88 pertemuan kedua pada siklus I meningkat menjadi 76,66 pertemuan pertama dan 91,11 pertemuan kedua pada siklus II, peningkatan persentase siswa yang tuntas dari siklus 1 yaitu dari 11% pada pertemuan pertama dan 44% pada pertemuan kedua meningkat menjadi 100% pada siklus II pertemuan pertama dan kedua.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Konduktor dan Isolator, Metode Eksperimen

Pendahuluan

Pendidikan merupakan aspek kehidupan yang penting dan sangat diperhatikan oleh pemerintah Indonesia. Berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Dalam pasal tersebut juga dijelaskan

kan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Pada hakekatnya kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam satuan pembelajaran. Guru sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peran yang sangat penting. Guru bukan hanya sekedar penyampai materi saja, tetapi lebih dari itu guru dapat dikatakan sebagai sentral pembelajaran (Dalle, Raisinghani, dkk., 2021; Baharuddin & Dalle, 2019).

Guru mengemban tugas yang berat untuk tercapainya tujuan pendidikan nasional yaitu

meningkatkan kualitas manusia Indonesia, manusia seutuhnya yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, berdisiplin, bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, mandiri, cerdas dan terampil serta sehat jasmani dan rohani, juga harus mampu menumbuhkan dan memperdalam rasa cinta terhadap tanah air, mempertebal semangat kebangsaan dan rasa kesetiakawanan sosial. Sejalan dengan itu pendidikan nasional akan mampu mewujudkan manusia-manusia pembangunan dan membangun dirinya sendiri serta bertanggung jawab atas pembangunan bangsa (Depdikbud, 1994).

Menurut teori-teori Gestalt-field (Dahar, 1996), belajar merupakan suatu proses perolehan atau perubahan terhadap pengertian-pengertian yang mendalam (*insights*), pandangan-pandangan (*outlooks*), harapan-harapan, atau pola-pola berpikir. Dalam proses perolehan atau perubahan terhadap pengertian-pengertian yang mendalam (*insights*) diperlukan suatu alat pendidikan ataupun media pembelajaran. Dengan bantuan media dapat diajarkan cara-cara mencari informasi baru, menyeleksi dan kemudian mengolahnya, sehingga terdapat jawaban terhadap suatu pertanyaan.

Upaya mencapai tujuan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas VI materi Konduktor dan Isolator di SDN Wawai Gardu Kecamatan Batang Alai Selatan masih banyak mengalami kesulitan. Hal ini terlihat dari masih rendahnya hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran mata pelajaran IPA materi Konduktor dan Isolator. Hal ini terbukti dari rendahnya nilai yang diperoleh dalam proses evaluasi yaitu masih banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan oleh sekolah. Nilai KKM untuk mata pelajaran IPA adalah 65. Dari 9 orang siswa di kelas VI SDN Wawai Gardu Kecamatan Batang Alai Selatan hanya 1 orang yang mencapai ketuntasan dalam belajar.

Dengan adanya perubahan paradigma pendidikan yang berorientasi dari metode atau

strategi pembelajaran yang konvensional kepada metode atau strategi pembelajaran yang terbaru maka guru dituntut untuk terus menerus melatih diri untuk menerapkan metode atau strategi tersebut (Dalle, Hastuti, dkk., 2021).

Bertitik tolak dari hal tersebut di atas perlu adanya pemikiran-pemikiran dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan agar siswa dalam proses pembelajaran IPA materi Konduktor dan Isolator tidak mengalami kesulitan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik hasilnya.

Oleh karena itu penulis mengadakan perbaikan pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran IPA materi Konduktor dan Isolator melalui penelitian tindakan kelas (PTK) di SDN Wawai Gardu Kecamatan Batang Alai Selatan pada siswa kelas VI dengan menggunakan metode eksperimen.

Dengan penggunaan metode eksperimen ini penulis berharap dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi Konduktor dan Isolator.

Belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya. Hal ini sesuai dengan yang diutarakan Burton bahwa seseorang setelah mengalami proses belajar akan mengalami perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya, keterampilannya, maupun aspek sikapnya. Misalnya dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak mengerti menjadi mengerti (Dalle dkk., 2020; Usman, 2001).

Soetomo (1993) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah proses pengelolaan lingkungan seseorang yang dengan sengaja dilakukan sehingga memungkinkan dia belajar untuk melakukan atau mempertunjukkan tingkah laku tertentu pula. Sedangkan belajar adalah suatu proses yang menyebabkan perubahan tingkah laku yang bukan disebabkan oleh proses pertumbuhan yang bersifat fisik, tetapi perubahan dalam kebiasaan, kecakapan, bertambah, berkembang daya pikir, sikap dan lain-lain. (Soetomo, 1993).

Karena kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan, maka segala sesuatu memerlukan eksperimentasi. Begitu juga dalam cara

mengajar guru di kelas digunakan teknik eksperimen. Yang dimaksud adalah salah satu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.

Penggunaan teknik ini mempunyai tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Juga siswa dapat terlatih dalam cara berpikir yang ilmiah (*scientific thinking*). Dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya.

Metodologi Penelitian

Metodologi memberikan gambaran yang jelas terhadap pencapaian tujuan penelitian. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan di dalam kelas sebagaimana pendapatnya Suharsimi Arikunto, 2006:104 PTK merupakan suatu penelitian yang akan permasalahannya muncul dikelas dan dirasakan langsung oleh guru. Menurut Hopkins (1993) dalam Wiraatmadja (2007) PTK ini bertujuan membantu persoalan praktis untuk mencapai tujuan, baik sosial maupun pendidikan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SDN Wawai Gardu Kecamatan Batang Alai Selatan Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun Ajaran 2019/2020 dengan jumlah anak 9 orang, 6 anak laki-laki dan 3 anak perempuan.

Faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah (1) faktor guru, untuk mengetahui kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *eksperimen*; (2) Faktor siswa, untuk mengamati aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dan (3) Faktor hasil belajar, untuk mengukur kemampuan kognitif anak pada materi konduktor dan isolator dengan metode pembelajaran *eksperimen*.

Penelitian tindakan kelas ini berupa siklus dan dalam pelaksanaan tindakan pada tiap siklus mencakup tahap-tahap meliputi: a) perencanaan, Tahapan ini berupa penyusunan rancangan tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan dan dimana, oleh siapa,

dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan. b) pelaksanaan, Pada tahapan ini rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Pelaksanaan merupakan implementasi dari perencanaan yang sudah dibuat, c) pengamatan, Pada tahapan ini, peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal-hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi/penilaian yang telah disusun. dan d) refleksi, Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasar data yang telah terkumpul, dan kemudian melakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya (Suharsimi Arikunto, 2010).

Untuk pengumpulan data hasil belajar diperoleh dari hasil lembar kerja siswa, untuk aktivitas siswa dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan lembar observasi. Data hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan pelaksanaan pembelajaran guru dianalisis secara deskriptif berdasarkan nilai persen (%) (Sudijono, 2003).

Keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah apabila siswa telah tuntas belajar khususnya untuk mata pelajaran IPA bila telah mendapat nilai minimal 65, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 80% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 65%.

Keberhasilan penelitian ini dilihat dari aktivitas siswa menggunakan metode pembelajaran *eksperimen* memperoleh skor minimal 65% atau dengan kriteria aktif. (Adaptasi Kemdikbud, 2016)

Sedangkan keberhasilan penelitian ini dilihat dari pelaksanaan pembelajaran guru dengan metode pembelajaran *eksperimen* memperoleh skor minimal 65% atau dengan kriteria Baik (Adaptasi Instrumen Supervisi Pengawas, 2019).

Hasil dan Pembahasan

Hasil belajar siswa berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode pembelajaran *eksperimen* pada siswa kelas VI SDN Wawai Gardu meningkat pada setiap pertemuan. Pada siklus I ketuntasan

belajar mencapai 11% pada pertemuan pertama dan 44% pada pertemuan kedua dan siklus II 100% pada pertemuan pertama dan kedua

Aktivitas siswa dalam pembelajaran berdasarkan hasil penelitian selalu meningkat pada setiap pertemuannya dengan kriteria sangat aktif. Peningkatan aktivitas siswa dikarenakan adanya metode pembelajaran yang menurut keaktifan, ini sejalan dengan pendapat Oemar Hamalik, (2009) bahwa sistem pembelajaran dewasa ini sangat menekankan pada pendayagunaan asas keaktifan (aktivitas) dalam proses belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama dua siklus, dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Pembelajaran dengan metode eksperimen memiliki dampak positif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I 11% pada pertemuan pertama dan 44% pada pertemuan kedua dan siklus II 100% pada pertemuan pertama dan kedua. 2) Penerapan metode eksperimen mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran.

Karena dengan metode pembelajaran *eksperimen* ini mampu meningkatkan hasil belajar, aktivitas siswa, maka di sarankan kepada guru-guru SD untuk mencoba menerapkan metode ini pada pembelajarannya, tentu saja di sesuaikan dengan materi yang akan disajikan.

Referensi

- Baharuddin, B., & Dalle, J. (2019). Transforming Learning Spaces for Elementary School Children with Special Needs. *Journal of Social Studies Education Research*, 10(2), 344–365.
- Dahar, R. W. (1996). *Teori – teori Belajar*. Bandung: Erlangga.
- Dalle, J., Hastuti, D., & Prasetya, M. R. A. (2021). The Use of an Application Running on the Ant Colony Algorithm in Determining the Nearest Path between Two Points. *Journal*

- of Advances in Information Technology*, 12(3). <https://doi.org/10.12720/jait.12.3.206-213>
- Dalle, J., Hayat, A., Akrim, A., Tirtayasa, S., Sulasmi, E., & Prasetya, I. (2020). The influence of accounting information system and energy consumption on carbon emission in the textile industry of Indonesia: Mediating role of the supply chain process. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(1), 536–543.
- Dalle, J., Raisinghani, M. S., Putra, A. P., Suriasyah, A., Sutarto, H., & Sahara, B. (2021). A Technology Acceptance Case of Indonesian Senior School Teachers: Effect of Facilitating Learning Environment and Learning Through Experimentation. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design*, 11(4).
- Depdikbud. (1994). *Pedoman Pelaksanaan Kurikulum Pendidikan Dasar- Sekolah Dasar*. Jakarta: BP Dharma Bakti.
- Hamalik, O. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Instrumen Supervisi Mutu Pendidikan Pengawas Sekolah*. Ditulis oleh Operator Sekolah Kamis, 28 November 2019
- Kemendikbud. (2016). *Kajian dan Pedoman Penguatan Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Soetomo. (1993). *Dasar-dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Surabaya: Usaha Nasional
- Sudijono. (2003). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Usman, M. U., Lilis, S. (2001). *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wiraatmadja, R. (2007). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : PT. Remaja Rosda