

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA PADA MATERI PERUBAHAN CAHAYA DAN SIFATNYA MELALUI METODE EKSPERIMEN SISWA KELAS V SDN WAWAI GARDU KECAMATAN BATANG ALAI SELATAN

Rosita

*Sekolah Dasar Negeri Wawai Gardu Batang Alai Selatan
Hulu Sungai Tengah Kalimantan Selatan*

ABSTRAK

Guru harus dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang aktif, efektif dan efisien sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Hal demikian dapat dilakukan guru melalui penggunaan metode pembelajaran yang sesuai. Pembelajaran IPA materi perubahan cahaya dan sifatnya di SDN Wawai Garu lebih sering disajikan melalui metode ceramah yang kurang bervariasi sehingga kurang menarik, siswa cenderung pasif dan mengalami kesulitan dalam belajar. Metode pembelajaran yang sesuai dengan materi perubahan cahaya dan sifatnya adalah metode eksperimen. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Wawai Garu pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 dengan subjek 9 orang siswa. Penelitian berlangsung 2 siklus dan setiap siklus meliputi 4 tahapan yaitu rencana, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Data hasil belajar siswa dikumpulkan melalui tes dianalisis secara deskriptif dengan menghitung nilai dan jumlah siswa yang tuntas belajar. Observasi juga dilakukan untuk memperoleh data pendukung tentang pelaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa. Hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan, melalui penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari nilai rata-rata 58,88 dengan ketuntasan 22% (tidak tuntas) pada siklus I menjadi 87,77 dengan ketuntasan 100% (tuntas) pada siklus II. Penggunaan metode eksperimen juga dapat meningkatkan aktivitas siswa dari cukup aktif pada siklus I menjadi aktif pada siklus II.

Kata-kata Kunci: Cahaya dan sifatnya, hasil belajar, metode eksperimen.

PENDAHULUAN

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. Hal ini karena guru bukan hanya sekedar berperan penyampai materi saja, tetapi lebih dari itu guru dapat dikatakan sebagai sentral pembelajaran yang dapat mengatur seluruh proses dan kegiatan pembelajaran.

Guru sebagai pengatur sekaligus pelaku dalam proses belajar mengajar, dapat mengarahkan bagaimana proses belajar mengajar itu dilaksanakan. Untuk itu guru harus dapat membuat suatu pengajaran menjadi lebih efektif juga menarik sehingga bahan pelajaran yang disampaikan akan membuat siswa merasa senang dan merasa perlu untuk mempelajari bahan pelajaran tersebut.

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 (Depdikbud, 1999).

Keberhasilan tujuan pendidikan secara umum dan tujuan pembelajaran secara khusus ditentukan oleh banyak faktor, di antaranya adalah faktor guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal, maka guru diharapkan dapat selalu memperbaiki proses pembelajaran yang dilaksanakannya. Untuk mencapai maksud tersebut diharapkan guru memiliki cara mengajar yang baik dengan memilih metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan konsep-konsep mata pelajaran yang akan disampaikan.

Secara umum metode diartikan sebagai cara melakukan sesuatu dan secara khusus, metode pembelajaran diartikan sebagai cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan serta berbagai teknik dan sumberdaya terkait lainnya agar menjadi proses pembelajaran

pada diri pembelajar (Gintings, 2008). Sedangkan menurut Djamarah (2006) metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Jadi metode pembelajaran adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana pembelajaran dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis, dengan memanfaatkan sumberdaya yang ada untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pada banyak kasus, guru lebih sering menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan dalam menyajikan pembelajaran pada setiap mata pelajaran. Hal itu seperti terjadi di SDN Wawai Gardu Kecamatan Batang Alai Selatan dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi perubahan cahaya dan sifatnya. Guru merasa bahwa kegiatan pembelajaran yang terlaksana selama ini lebih banyak menggunakan metode ceramah yang kurang bervariasi. Kegiatan pembelajaran menjadi kurang menarik dan siswa cenderung pasif sehingga siswa mengalami kesulitan dalam belajar. Hal ini terlihat dari masih rendahnya nilai siswa pada materi perubahan cahaya dan sifatnya, di mana masih banyak siswa yang nilainya di bawah KKM yang ditetapkan.

Bertolak dari hal tersebut di atas, perlu tindakan yang harus dilakukan agar siswa tidak mengalami kesulitan dalam mempelajari IPA materi perubahan cahaya dan sifatnya sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik dengan hasil yang memuaskan. Untuk itu penggunaan metode pembelajaran yang sesuai dirasa sangat penting untuk dilakukan. Salah satu metode pembelajaran yang sesuai dengan materi perubahan cahaya dan sifatnya adalah metode eksperimen.

Melalui eksperimen siswa dapat berlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya, dan tidak mudah percaya pula kata orang sebelum ia membuktikan kebenarannya. Mereka juga lebih aktif berpikir dan berbuat, hal mana itu sangat dikehendaki oleh kegiatan mengajar belajar yang modern, di mana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru.

Metode eksperimen ialah metode pemberian kesempatan kepada siswa, baik secara perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan (Hamid, 2012). Dengan metode ini, diharapkan siswa bisa terlibat dalam merencanakan dan melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata.

Menurut Hamdani (2011), metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan dan peralatan laboratorium, baik secara perseorangan maupun kelompok. Dengan kata lain memberikan kesempatan kepada anak didik baik perorangan maupun kelompok untuk melakukan percobaan yang sengaja dirancang dan terencana untuk membuktikan kebenaran suatu. Sedangkan menurut Roestiyah (2001), metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar, dimana peserta didik melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.

Menurut Roestiyah (2001), di antara kelebihan metode eksperimen adalah: 1) Peserta didik terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah; 2) Mereka lebih aktif berpikir dan berbuat, hal mana itu sangat dikehendaki oleh kegiatan belajar mengajar yang modern, di mana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru; 3) Peserta didik, di samping memperoleh ilmu pengetahuan juga menemukan pengalaman praktis serta ketrampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan.

Fungsi dari metode pembelajaran adalah sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Dalam kegiatan belajar mengajar, pengetahuan guru tentang berbagai metode dalam pembelajaran sangatlah penting, karena berhasil atau tidaknya peserta didik dalam belajar tergantung pada tepat atau tidaknya metode mengajar yang digunakan oleh guru. Dengan menggunakan metode pembelajaran diharapkan menciptakan suatu kegiatan pembelajaran yang aktif, efektif dan efisien serta tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Djamarah, 2006).

Melalui penggunaan metode eksperimen diharapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa sehingga dalam proses belajar mengajar tidak hanya didominasi oleh guru. Dengan demikian siswa akan terlibat secara fisik, emosional dan intelektual yang pada gilirannya diharapkan konsep perubahan cahaya dan sifatnya yang diajarkan oleh guru dapat dipahami oleh siswa secara baik sehingga hasil belajarnya dapat meningkat.

Menurut Usman dan Setiawati (2001:8), indikator yang dijadikan sebagai tolok ukur dalam menyatakan bahwa suatu proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil adalah daya serap terhadap bahan pelajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok dan perilaku yang digariskan dalam

tujuan pengajaran telah dicapai oleh siswa baik secara individu maupun klasikal.

Usman dan Setiawati (2001) menjelaskan bahwa hasil belajar siswa banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik berasal dari dirinya (internal) maupun dari luar dirinya (eksternal). Hasil belajar siswa pada hakikatnya merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor tersebut. Oleh karena itu pengenalan guru terhadap faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar belajar siswa penting sekali dalam rangka membantu siswa mencapai prestasi belajar yang optimal.

METODOLOGI

Metodologi yang baik hendaknya dapat membawa peneliti kearah pencapaian tujuan penelitian (Dalle, 2010). Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan (Mukhlis, 2000). Penelitian mengambil lokasi di SDN Wawai Gardu Kecamatan Batang Alai Selatan Kabupaten Hulu Sungai Tengah dan dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Subjek adalah 9 orang siswa kelas V terdiri dari 3 orang perempuan dan 6 orang laki-laki.

Sesuai dengan jenis penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (Sugianti, 1997), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi planning (rencana), action (tindakan), observation (pengamatan), dan reflection (refleksi).

Sebelum mengadakan penelitian, peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan, termasuk di dalamnya instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran dalam bentuk (RPP) maupun LKS. Kegiatan dan pengamatan, meliputi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil atau dampak dari diterapkannya model eksperimen yang digunakan. Pada tahap refleksi, peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan hasil tes dan lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat.

Data utama pada penelitian berupa hasil belajar siswa dikumpulkan melalui tes yang dianalisis secara deskriptif dengan menghitung nilai dan jumlah siswa yang tuntas belajar sehingga diketahui ketuntasan secara klasikal. Di samping

itu juga dilakukan pengamatan atau observasi untuk memperoleh data pendukung tentang pelaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa dari pelaksanaan tes pertemuan 1 diperoleh nilai rata-rata 51,11 dengan jumlah siswa yang tuntas belajar 1 orang atau 11%. Pada pertemuan 2 nilai rata-rata siswa sebesar 58,88 dengan jumlah siswa yang tuntas belajar 2 orang atau 22%. Dengan hasil ini dikatakan bahwa pada siklus I secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena ketuntasannya masih di bawah ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 80%.

Pembelajaran dengan metode eksperimen pada siklus I telah terlaksana dengan baik, namun masih ada beberapa aspek yang belum terlaksana secara maksimal. Dari segi aktivitas siswa terlihat rata-rata siswa sudah cukup aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, namun secara umum masih perlu ditingkatkan.

Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan, pada pertemuan 1 dengan nilai rata-rata 76,66 dan pertemuan 2 sebesar 87,77 dengan jumlah siswa yang tuntas belajar menjadi 9 orang atau 100%. Dengan hasil ini dikatakan bahwa secara klasikal siswa dapat tuntas belajar.

Pembelajaran pada siklus II terlaksana dengan semakin baik, beberapa aspek yang belum terlaksana secara maksimal pada siklus I dapat diperbaiki. Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan, terlihat rata-rata siswa sudah dapat aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen.

Kegiatan belajar mengajar pada siklus I telah terlaksana dengan baik, namun demikian masih ada beberapa aspek yang belum terlaksana secara maksimal. Hal ini menjadi bahan perbaikan yang harus dilakukan dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus berikutnya agar diperoleh hasil yang lebih baik. Adapun untuk aktivitas siswa, berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa siswa sudah cukup aktif selama proses belajar berlangsung, namun secara umum masih perlu ditingkatkan.

Hasil belajar siswa pada siklus I secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena jumlah siswa yang tuntas belajar hanya 22% masih di bawah batas ketuntasan belajar yang dikehendaki yaitu sebesar 80%. Hal ini bisa disebabkan karena metode eksperimen masih merupakan hal yang baru bagi siswa sehingga belum sepenuhnya menggunakannya dalam kegiatan belajar.

Pada pelaksanaan siklus II, kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan semakin

baik. Hal ini karena proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Hal demikian berdampak pada semakin mampunya siswa belajar dengan menggunakan metode eksperimen sehingga rata-rata siswa dapat aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Penggunaan metode eksperimen memberi kesempatan peserta didik untuk melakukan percobaan, mengamati prosesnya dan menuliskan hasilnya. Melalui metode ini memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik sehingga dapat lebih aktif mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban.

Menurut Hamdani (2011), metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan dan peralatan laboratorium, baik secara perseorangan maupun kelompok. Dengan kata lain memberikan kesempatan kepada anak didik baik perorangan maupun kelompok untuk melakukan percobaan yang sengaja dirancang dan terencana untuk membuktikan kebenaran suatu. Melalui kegiatan-kegiatan tersebut, maka siswa dapat dilibatkan secara aktif selama proses pembelajaran.

Hasil belajar siswa pada siklus II juga mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah siswa yang tuntas belajar dapat mencapai 100%. Dengan hasil ini dikatakan bahwa secara klasikal siswa dapat tuntas belajar. Peningkatan hasil belajar siswa ini terjadi karena guru dapat menggunakan metode eksperimen dengan semakin baik sehingga siswa menjadi lebih terbiasa dengan pembelajaran seperti ini dan lebih mudah dalam memahami materi yang diberikan. Kegiatan pembelajaran juga menjadi semakin terpusat pada siswa sehingga siswa dapat semakin aktif dalam belajar dan bekerja.

Menurut Roestiyah (2001:81), bahwa kelebihan metode eksperimen adalah peserta didik dapat lebih aktif berpikir dan berbuat, hal mana itu sangat dikehendaki oleh kegiatan belajar mengajar yang modern, di mana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru dan peserta didik, di samping memperoleh ilmu pengetahuan juga menemukan pengalaman praktis serta ketrampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan.

Berdasarkan hasil di atas maka dapat diketahui, bahwa melalui penggunaan metode eksperimen

dapat meningkatkan aktivitas siswa sehingga dalam proses belajar mengajar tidak hanya didominasi oleh guru. Dengan demikian siswa akan terlibat secara fisik, emosional dan intelektual sehingga materi perubahan cahaya dan sifatnya yang diajarkan guru dapat dipahami oleh siswa secara baik sehingga hasil belajarnya dapat meningkat. Hal tersebut seperti yang dinyatakan oleh Djamarah (2006:46), bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran diharapkan menciptakan suatu kegiatan pembelajaran yang aktif, efektif dan efisien serta tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Model pembelajaran Reciprocal Teaching Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka dapat diambil kesimpulan, bahwa melalui penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari nilai rata-rata 58,88 dengan ketuntasan 22% (tidak tuntas) pada siklus I menjadi 87,77 dengan ketuntasan 100% (tuntas) pada siklus II. Penggunaan metode eksperimen juga dapat meningkatkan aktivitas siswa dari cukup aktif pada siklus I menjadi aktif pada siklus II. Dengan hasil ini peneliti merekomendasikan kepada guru untuk dapat menggunakan metode eksperimen ini dalam pembelajaran IPA karena dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Dalle, J. (2010). *Metodologi Umum Penyelidikan Reka Bentuk Bertokok Penilaian Dalaman dan Luaran: Kajian Kes Sistem Pendaftaran Siswa Indonesia*. Thesis Ph.D Universiti Utara Malaysia.
- Djamarah, S.B. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka. Cipta.
- Gintings, A. (2008). *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Humaniora.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamid, M.S. (2012). *Metode Edutainment*. Yogyakarta: Diva Press.
- Roestiyah, N.K. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sugiarti, T. (1997). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Usman., & Setiawati. (2001). *Upaya Optimalisasi belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.