

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI KONDUKTOR DAN ISOLATOR PANAS MELALUI PENERAPAN METODE EKSPERIMEN

Emi  
SD Negeri 1 Jajawar  
emisitubatu@gmail.com

### ABSTRAK

Latar belakang Penelitian Tindakan Kelas ini adalah masih rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa Kelas VI SD Negeri 1 Jajawar Kecamatan Banjar Kota Banjar terutama pada pembelajaran IPA tentang materi Konduktor dan Isolator Panas. Pada materi ini nilai rata-rata ulangan harian hanya sebesar 52,77 selain itu dari 29 siswa kelas VI hanya 6 orang yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sisanya masih di bawah KKM. KKM yang ditentukan untuk pelajaran IPA Semester I adalah 75. Pencapaian hasil belajar yang kurang maksimal ini salah satunya disebabkan karena kurang tepatnya guru dalam menerapkan metode *pembelajaran*. Dengan demikian tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui perencanaan, pelaksanaan, dan peningkatan hasil belajar Siswa Kelas VI SD Negeri 1 Jajawar Kecamatan Banjar Kota Banjar Semester Genap Tahun Ajaran 2018/2019 setelah diterapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA tentang materi Konduktor dan Isolator Panas. Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan tindakan yang dilakukan sebanyak dua siklus. Instrumen penelitian yang digunakan berupa RPP, lembar evaluasi, lembar observasi guru, lembar observasi siswa, dan LKS. Subyek penelitian adalah Siswa Kelas VI SD Negeri 1 Jajawar Kecamatan Banjar Kota Banjar yang berjumlah 29 siswa. Perencanaan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi penyusunan RPP, mempersiapkan alat tes, dan mempersiapkan LKS. Pelaksanaan metode eksperimen meliputi perumusan masalah, membuat hipotesa, pelaksanaan eksperimen, dan membuat kesimpulan. Hasil penelitian pada siklus I pertemuan 1 nilai rata-rata tes evaluasi sebesar 67,93, siklus I pertemuan 2 nilai rata-rata tes evaluasi meningkat menjadi 73,10, siklus II pertemuan 1 nilai rata-rata tes evaluasi meningkat menjadi 79,31, dan siklus II pertemuan 2 nilai rata-rata tes evaluasi meningkat menjadi 85,86. Salah satu kendala yang dihadapi peneliti dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen adalah keterbatasan alat eksperimen sedangkan kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah “Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan gairah belajar siswa sehingga hasil belajar siswa meningkat”

**Kata Kunci: Hasil Belajar; Konduktor Dan Isolator; Metode Eksperimen**

### PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain melalui proses penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut pengembangan kemampuan siswa SD dalam bidang studi IPA. Pembelajaran IPA adalah program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang terdapat dalam Undang-Undang Nomor 2/1989 tentang System Pendidikan Nasional, Bab I, Pasal 4 yang berbunyi sebagai berikut:

“Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri, serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.” (Surya 2006:1.4)

Pembelajaran IPA salah satu mata pelajaran yang mendapat perhatian besar untuk semua jenjang pendidikan, khususnya pada tingkat sekolah dasar. Keberhasilan pembelajaran IPA ditentukan oleh berbagai hal antara lain, kemampuan siswa dan kemampuan guru itu sendiri di dalam melaksanakan proses belajar mengajar.

Berdasarkan pengamatan hasil belajar pada mata pelajaran IPA yang diraih siswa kelas VI SD Negeri 1 Jajawar Kecamatan Banjar Kota Banjar Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019 untuk materi Konduktor dan Isolator Panas, hasilnya kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari masih banyaknya nilai siswa yang masih dibawah nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). KKM yang ditentukan pada Semester Genap untuk mata pelajaran IPA adalah 75. Dari jumlah siswa 29 (dua puluh sembilan) orang yang mendapatkan nilai tuntas hanya 6 (empat belas), sisanya masih di bawah nilai KKM. Pencapaian hasil belajar yang masih rendah ini salah satunya disebabkan karena guru kurang tepat dalam menerapkan metode pembelajaran.

Guru sebagai factor utama keberhasilan pembelajaran IPA, dituntut kemampuannya untuk dapat menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa dengan baik. Guru hendaknya dapat menentukan dengan tepat metode apa yang akan digunakan dalam menyampaikan materi pelajaran.

Dalam pembelajaran IPA terdapat beberapa alternative metode pembelajaran yang dapat dipilih, salah satunya adalah metode pembelajaran eksperimen. Menurut Udin S. Winataputra (2006:4.31):

“Metode eksperimen esensinya menyajikan bahan pelajaran melalui percobaan serta mengamati sesuatu proses. Pengalaman belajar yang akan diperoleh adalah menguji sesuatu, menguji hipotesis, menemukan hasil percobaan dan mengembangkan rasa ingin tahu siswa.”

Metode eksperimen digunakan untuk memberikan kesempatan kepada siswa dalam melakukan suatu proses baik secara individu maupun kelompok. Dengan demikian melalui penerapan metode eksperimen siswa dapat terlibat langsung dalam melaksanakan percobaan sehingga diharapkan siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti bermaksud akan melakukan penelitian tindakan kelas dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA tentang Konduktor dan Isolator Panas melalui penerapan metode eksperimen di SD Negeri 1 Jajawar Kecamatan Banjar Kota Banjar Kelas VI Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SD Negeri 1 Jajawar Kecamatan Banjar Kota Banjar.

Subyek Penelitian Tindakan Kelas ini adalah seluruh siswa kelas VI SD Negeri 1 Jajawar Kecamatan Banjar Kota Banjar Tahun Pelajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa sebanyak 29 orang, yang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan.

Penelitian dilaksanakan pada Semester genap Tahun Pelajaran 2018/2019 bulan Februari sampai dengan bulan April 2019 di SD Negeri 1 Jajawar Kecamatan Banjar Kota Banjar pada materi pokok konduktor dan isolator panas. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus 4 pertemuan.

Prosedur dalam penelitian ini antara lain :

- a. Perencanaan
- b. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas
- c. Tahap Observasi
- d. Refleksi

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan temuan-temuan penelitian pada setiap siklus, menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan pemahaman siswa pada konsep konduktor dan isolator panas. Hal ini dapat dilihat dari persentase kenaikan rata-rata dan ketuntasan pencapaian KKM.

Dengan diterapkannya metode eksperimen proses pembelajaran berlangsung dengan aktif dan menyenangkan, siswa termotivasi untuk melakukan eksperimen sendiri sehingga secara otomatis siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Syaeful Bahri Djamarah (2005:234) bahwa "Metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan.

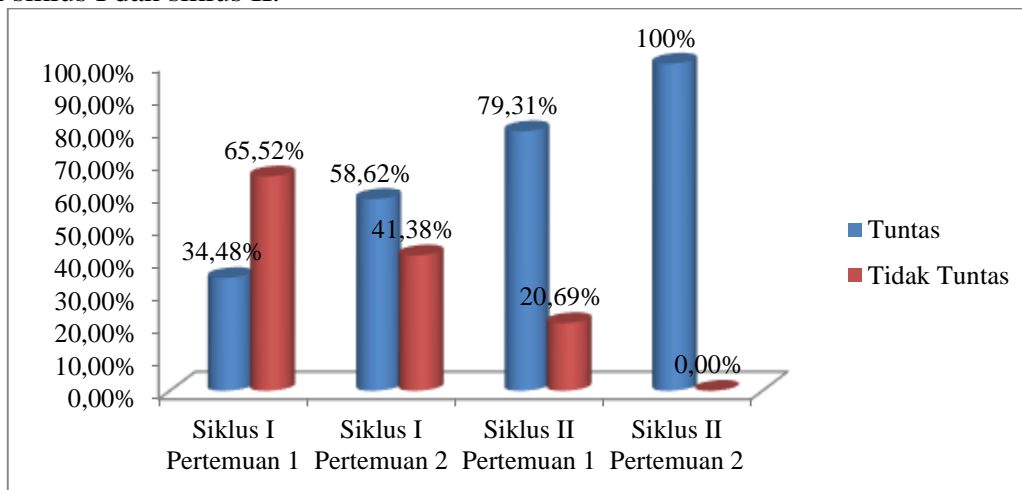
Dengan demikian penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas VI SD Negeri 1 Jajawar Kecamatan Banjar Kota Banjar terhadap konsep konduktor dan isolator panas, melalui kegiatan siswa dengan bimbingan guru dalam eksperimen siswa dapat menemukan fakta, mengumpulkan data dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata. Selain itu melalui kegiatan eksperimen juga dapat membuat daya ingat siswa melekat lebih lama terhadap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil analisa postes dari kedua siklus yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata. Pada siklus I pertemuan 1 rata-rata nilai yang diperoleh adalah sebesar 67,93. Pada siklus I pertemuan 2 rata-rata yang diperoleh meningkat menjadi 73,10. Pada siklus II pertemuan 1 rata-rata nilai yang diperoleh adalah sebesar 79,31. Pada siklus II pertemuan 2 rata-rata yang diperoleh meningkat menjadi 85,86. Peningkatan pada siklus ini sebesar 6,55. Dengan demikian bila dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh, terjadi peningkatan dalam pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya peningkatan tersebut bisa dilihat dari tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1. Perubahan hasil Tes Evaluasi siklus I dan Siklus II**

Siklus	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Nilai rata-rata	Lulus		Tidak Lulus	
				Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
I P1	90	40	67,93	10	34,48	19	68,52
I P2	90	40	73,10	17	58,62	12	41,38
II P1	90	70	79,31	23	79,31	6	20,69
II P2	100	80	85,86	29	100	-	-

Berikut ini adalah diagram 1 tentang peningkatan persentase kelulusan siswa dari siklus I dan siklus II.



**Diagram 1. Peningkatan Persentase Kelulusan Siswa Pada Siklus I dan Siklus II**

Setelah mengamati pelaksanaan tindakan siklus I, ternyata terdapat temuan kekurangan-kekurangan yang perlu ditindaklanjuti agar hasilnya dapat ditingkatkan pada siklus berikutnya. Kekurangan- kekurangan tersebut diantaranya:

- Siswa terlihat masih kurang bisa menjalin kerjasama dengan teman sekelompoknya untuk melakukan diskusi.
- Presentasi hasil eksperimen di depan kelas masih didominasi oleh siswa unggul
- Banyak siswa yang main-main dalam melakukan percobaan
- Masih terdapat 2 kelompok yang alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan eksperimen belum lengkap

Setelah peneliti bersama-sama dengan observer melakukan diskusi untuk merefleksi dan merevisi kekurangan-kekurangan tersebut akhirnya pada proses pembelajaran siklus II kekurangan-kekurangan tersebut dapat diatasi yaitu seluruh siswa pada siklus ini sudah dapat menjalin kerjasama dengan teman sekelompoknya dengan baik untuk melakukan diskus. Presentasi hasil eksperimen sudah tidak didominasi lagi oleh siswa unggul, siswa yang kurang juga sudah berani melakukan presentase hasil eksperimen di depan kelas. Seluruh siswa serius dan konsentrasi melukukan kegiatan eksperimen, tidak ada yang main-main lagi. Alat dan bahan yang akan digunakan untuk

eksperimen, setiap kelompok sudah lengkap semuanya. Dengan demikian pada siklus II ini proses pembelajaran berjalan dengan tertib dan lancar sehingga hasil yang dicapai sesuai dengan diharapkan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian Tindakan kelas mengenai “meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Konduktor dan Isolator Panas Melalui Penerapan Metode Eksperimen” yang dilaksanakan di SD Negeri 1 Jajawar Kecamatan Banjar Kota Banjar Kelas VI semester 1 Tahun Ajaran 2018/2019, dapat diambil kesimpulan bahwa:

- a. Perencanaan pembelajaran pada penelitian ini dimulai dengan Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) agar dapat memudahkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran, lalu menyusun instrument tes yang akan digunakan pada saat postes berupa soal pilihan ganda, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan, setelah itu mempersiapkan pedoman observasi guru agar dapat memudahkan observer di dalam menilai kinerja guru dalam proses pembelajaran. Selanjutnya mempersiapkan pedoman observasi siswa sehingga dapat memudahkan observer dalam menilai aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar, dan yang terakhir mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai pedoman kegiatan siswa dalam pelaksanaan eksperimen, dengan menyiapkan seluruh instrumen tersebut dapat berkontribusi dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga proses belajar-mengajar pada penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan yang diharapkan.
- b. Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu: pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan dimulai dengan mengabsen siswa, apersepsi dan dilanjutkan dengan guru mengutarakan lingkup materi yang akan dipelajari. Sedangkan pada kegiatan inti dibagi menjadi tiga tahap yaitu persiapan eksperimen, pelaksanaan eksperimen dan tindak lanjut, pada kegiatan ini siswa melakukan diskusi dengan kelompoknya masing-masing, mengisi Lembar Kerja Siswa (LKS), dan melakukan presentasi hasil eksperimen di depan kelas dan yang terakhir kegiatan penutup, pada tahap ini siswa mengerjakan tes evaluasi dan guru memberikan pekerjaan rumah (PR). Pada penelitian ini peran guru pada proses pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai fasilitator, tugasnya adalah menunjukkan, membimbing, dan mengarahkan siswa di dalam melaksanakan pembelajaran sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar, siswa lebih aktif dalam melaksanakan kegiatan eksperimen, selain itu dengan bimbingan guru siswa dapat bekerjasama dengan baik dengan teman sekelompoknya ketika melaksanakan diskusi, dan dengan motivasi dari seluruh siswa mau melakukan presentasi hasil eksperimen di depan kelas, sehingga demikian dapat dikatakan dari hasil penelitian ini aktivitas siswa lebih aktif, lebih dinamis, lebih bergairah dan senang dalam mengikuti pembelajaran.
- c. Peningkatan hasil belajar pada penelitian ini adalah pada pelaksanaan siklus I pertemuan 1 rata-rata nilai postes mengalami peningkatan di dibandingkan dengan data awal, yaitu dari 52,77 menjadi 67,93 selain itu prosentase pencapaian nilai

KKM-pun mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan data awal yaitu dari 29,62% menjadi 34,48% sehingga prosentase belum tuntas tinggal 68,52% lagi. Pada pelaksanaan siklus I pertemuan 2 rata-rata nilai postes mengalami peningkatan di bandingkan dengan siklus I pertemuan 1 yaitu dari 67,93 menjadi 73,10 selain itu prosentase pencapaian nilai KKM-pun mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus I pertemuan 1 yaitu dari 34,48% menjadi 58,62% sehingga prosentase belum tuntas tinggal 41,38% lagi. Sedangkan hasil pembelajaran pada siklus II pertemuan 1 juga mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 79,31 dan prosesntase pencapaian nilai KKM pun meningkat menjadi 79,31% sehingga prosentase belum tuntas tinggal 20,69% lagi. Sedangkan hasil pembelajaran pada siklus II pertemuan 2 juga mengalami peningkatan yang signifikan karena siswa kelas VI SD Negeri 1 Jajawar Kecamatan Banjar Kota Banjartelah mencapai KKM seluruhnya untuk mata pelajaran IPA tentang konduktor dan isolator panas, selain itu dari hasil tes nilai rata-rata postes juga mengalami peningkatan dari 79,31 pada siklus II pertemuan 1 menjadi 85,86 pada siklus II pertemuan 2. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi konduktor dan isolator panas dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, Syaeful Bahri (2005) Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Anak Didik, Rineka Cipta, Jakarta
- Djazuli, Achmad (1994) Penyelenggaraan Pendidikan di Sekolah Dasar, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta
- Haryanto (2004) Sains untuk Sekolah Dasar Kelas VI Jakarta, Erlangga
- Hatimah, Hj. Ihat (2010), Penelitian Pendidikan Bandung, UPI Press
- Hermawan, Ruswandi (2010). Metode Penelitian Pendidikan SD, Bandung, UPI Press <http://www.dhiasuprianti.wordpress.com/penggunaan-metode-eksperimen-dalam-pembelajaran-html/08/09/2012>
- <http://www.sekolahdasar.net/2011/06/hasil-belajar-ipa-sekolah-dasar.html/11/09/2012>
- <http://www.ahli-definisi.blogspot.com/2011/02/definisi-hasil-belajar.html/02012/11/06>
- Kasbolah, kasihani. (1998/1999). Penelitian Tindakan Kelas, Ditjen Dikti, Depdikbud, Jakarta
- Muhtar dan Kasmuri, (1999), IPA untuk kelas 5 Sekolah Dasar, Yudhistira, Jakarta
- Mulyasa (2006) Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Remaja Rosdakarya, Bandung
- Nasution, (-----) Teknik-Teknik Belajar Dan Mengajar, Jemmars, Jakarta
- Rusyan, Tabrani (1997), Profesionalisme Guru Sekolah Dasar, CV.Argita, Jakarta
- Sanjaya, Wina (2009) Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Kencana Prenada Media Group, Jakarta
- Sudjana, Nana (1992), Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung
- Suhartini, Dwi dkk., ( 2009), Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Kelas VI SD/MI, Pusat Pembukuan, Bandung
- Surya (2006) Kapita Selekta Kependidikan SD Jakarta, Universitas Terbuka.
- Sutarsih, Dedeh, (1990), Beberapa Jenis Penilaian Yang Dilaksanakan Oleh Guru Di Sekolah, CV. Bandung Raya, Bandung

- Trianto (2007) Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek, Prestasi Pustaka, Surabaya
- Wahyudin, Uyu dkk., (2006), Evaluasi Pembelajaran SD, UPI PRESS, Bandung
- Winataputra, H. Udin. S (2006) Strategi belajar Mengajar, Jakarta, Universitas Terbuka.
- (1990) Pedoman Hasi Belajar Di SD, Departemen P dan K Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Dasar,Jakarta
- (1994) Petunjuk Pelaksanaan Penilaian Di SD, Departemen P dan K Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Dasar,Jakarta
- (1994) Didaktik/Metodik Umum, Departemen P dan K Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Dasar,Jakarta
- (1995) Pedoman Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar Di SD, Departemen P dan K Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Dasar,Jakarta
- (1997) Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar Kelas VI SD, Departemen P dan K Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Dasar,Jakarta