

# PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *CARD SORT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG CAHAYA DAN SIFAT-SIFATNYA

Anis Mufidah Ulfa<sup>1)</sup>, Hadi Mulyono<sup>2)</sup>, Sularmi<sup>3)</sup>

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutarni 36 A, Surakarta 57616

e-mail: [aniesku.ulva@gmail.com](mailto:aniesku.ulva@gmail.com)

**Abstract:** The purpose of this study was to improve science learning outcomes about light and the characteristics at the fifth grade students in SDN 01 Ngasem, Colomadu through the application of *Card Sort* learning strategy. The form of this research was classroom action research that consists of two cycles. Data collection techniques used documentation, interviews, observations, and tests. The techniques of data analysis used analytical interactive model that consists of data reduction, data display, and conclusion drawing or verification. The results showed that through *Card Sort* learning strategy can enhance the science learning outcomes about light and the characteristics.

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang cahaya dan sifat-sifatnya pada siswa kelas V SDN 01 Ngasem, Colomadu melalui penerapan strategi pembelajaran *Card Sort*. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, wawancara, observasi langsung, dan tes. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis model interaktif yang terdiri dari tiga komponen yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran *Card Sort* dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang Cahaya dan Sifat-sifatnya.

**Kata Kunci:** *Card Sort*, hasil belajar

Pendidikan merupakan usaha secara sadar yang dengan sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan sumber daya manusia. Untuk membentuk masyarakat terdidik dan cerdas, paradigma dan sistem pendidikan harus diubah. Dengan paradigma pendidikan baru, kegiatan belajar mengajar yang konvensional akan berubah menjadi pembelajaran konstruktivistik. Pembelajaran ini lebih memfokuskan pada pengembangan kemampuan intelektual siswa dengan membangun pengetahuannya sendiri. Secara tidak langsung, siswa dituntut aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Hal ini bertujuan agar sasaran pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Salah satu sasaran dari pembelajaran adalah membangun gagasan saintifik setelah siswa berinteraksi dengan lingkungan, peristiwa dan informasi dari sekitarnya. Agar pembelajaran dapat berhasil secara optimal, maka guru perlu menentukan strategi pembelajaran yang tepat agar menghasilkan suatu proses belajar mengajar yang bermutu. PBM seperti ini perlu diterapkan pada semua mata pelajaran terutama IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu disiplin ilmu yang penerapannya langsung dalam masyarakat. IPA mempelajari segala peristiwa yang berhubungan dengan alam. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi sarana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Cahaya merupakan salah satu materi dalam pelajaran IPA. Cahaya sangat penting bagi kehidupan manusia. Sehingga materi cahaya perlu diajarkan di sekolah dengan pembelajaran yang berkualitas supaya siswa tidak hanya mampu menganalisis sifat-sifat cahaya saja, tetapi mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan observasi awal dan dari dokumen sekolah salah satu masalah pokok dalam pembelajaran IPA adalah rendahnya pemahaman siswa, sehingga hasil belajar menjadi rendah pula. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Penggunaan media pembelajaran yang belum maksimal dan penggunaan strategi pembelajaran yang belum tepat menjadikan siswa tampak pasif dalam pembelajaran. Selama pembelajaran, siswa kurang antusias mendengarkan penjelasan dari guru dan lebih

---

1) Mahasiswa Prodi PGSD FKIP UNS

2,3) Dosen Prodi PGSD FKIP UNS

senang berbicara dengan siswa lain. Kegiatan belajar mengajar pun masih didominasi oleh guru. Akibatnya, kemampuan siswa dalam memahami materi cahaya dan sifat-sifatnya sangatlah rendah. Hal ini dapat terlihat dari 18 siswa kelas V SD N 01 Ngasem, baru 7 siswa (38,89%) yang telah mencapai ketuntasan, sisanya 11 siswa (61,11%) belum mencapai ketuntasan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu adanya upaya memperbaiki kualitas pembelajaran agar dapat meningkatkan keaktifan, pemahaman dan hasil belajar siswa. Salah satu alternatif strategi pembelajaran yang dapat digunakan yaitu strategi pembelajaran *Card Sort*. Strategi pembelajaran *Card Sort* merupakan suatu kegiatan kolaboratif yang bisa digunakan untuk mengajarkan konsep, penggolongan sifat, fakta tentang suatu objek atau mengulang informasi (Silberman, 2009). Sejalan dengan hal ini, Hamruni (2012) mengemukakan bahwa strategi ini dimaksudkan untuk mengajak peserta didik untuk menemukan konsep dan fakta melalui klasifikasi materi yang dibahas dalam pembelajaran.

Dari beberapa pengertian strategi pembelajaran *Card Sort* yang telah disampaikan oleh para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Card Sort* adalah strategi dimana guru menggunakan kartu indeks yang berisi bagian-bagian materi yang diajarkan. Siswa akan dituntut untuk mencari bagian-bagian materi yang dimiliki siswa lain kemudian mendiskusikan secara kelompok sesuai dengan kartu yang ia dapatkan. Hal ini bertujuan untuk mereview materi dan meningkatkan keaktifan siswa.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 01 Ngasem, Colomadu, semester genap.

Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD N 01 Ngasem dengan jumlah siswa 18, yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Penelitian ini telah dilaksanakan selama 4 bulan yaitu dari bulan Januari 2013 sampai bulan April 2013.

Prosedur penelitian ini dilakukan dalam empat tahap seperti yang dikemukakan oleh

Suharsimi Arikunto (2008) yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data model interaktif. Miles, M. B. dan Hubberman, M. (2009) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data model interaktif yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (*conclusion atau verification*) yang berlangsung secara interaktif.

## HASIL

Pada kondisi awal, hasil belajar IPA tentang cahaya dan sifat-sifatnya masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil pratindakan yaitu dari 18 siswa hanya 7 siswa yang mencapai ketuntasan. Distribusi frekuensi nilai kognitif cahaya dan sifat-sifatnya dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1. Data Frekuensi Nilai Kognitif Cahaya dan Sifat-sifatnya Prasiklus**

No	Nilai Interval	fi	xi	fi.xi	Persentase
1	50-54	6	52	312	33,33
2	55-59	0	57	0	0
3	60-64	5	62	310	27,77
4	65-69	0	67	0	0
5	70-74	3	72	216	16,67
6	75-79	4	77	308	22,22
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>387</b>	<b>1146</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1, siswa yang belum tuntas sebanyak 11 siswa atau 61,11% dan yang sudah tuntas sebanyak 7 siswa atau 38,89%. Nilai terendah pada pratindakan ini adalah 50 dan nilai tertinggi adalah 75.

Pada aspek afektif dan psikomotor sebelum tindakan juga masih rendah. Hal ini terlihat dari kriteria baik dan sangat baik. Pada aspek afektif dan psikomotor, siswa yang sudah termasuk dalam kriteria baik hanya 4 siswa atau 22,22%, sisanya 14 siswa masih kurang.

Pada siklus I, hasil belajar siswa sudah meningkat. Akan tetapi, masih ada beberapa siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami materi cahaya dan sifat-sifatnya. Hal ini dikarenakan ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan ketika guru menjelas-

kan dan kurang aktif mengikuti permainan kartu yang telah disediakan guru. Mereka hanya ikut-ikutan temannya dalam menempelkan kartu tanpa memahami isi materi yang ada dalam kartu tersebut.

Hasil belajar IPA materi cahaya dan sifat-sifatnya pada siklus I diperoleh nilai terendah sebesar 60 dan nilai tertinggi 92,5. Distribusi frekuensi nilai kognitif cahaya dan sifat-sifatnya pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2. Data Frekuensi Nilai Kognitif Cahaya dan Sifat-sifatnya Siklus I**

No	Nilai Interval	fi	Xi	fi.xi	Persentase
1	60-65	5	62.5	312.5	27,77
2	66-71	6	68.5	411	33,33
3	72-77	3	74.5	223.5	16,67
4	78-83	1	80.5	80.5	5,55
5	84-89	1	86.5	86.5	5,55
6	90-95	2	92.5	185	11,11
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>465</b>	<b>1299</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa siswa yang memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 12 siswa atau 72,22% dan 5 siswa masih dibawah KKM atau 27,77%. Sedangkan pada aspek afektif sudah meningkat 66,67% dan pada psikomotorik sudah meningkat menjadi 77,78%.

Dengan demikian keberhasilan sesuai yang tertera dalam indikator kinerja pada rencana sebelumnya yaitu 80% belum tercapai sehingga pembelajaran akan dilanjutkan ke siklus II.

Pada akhir siklus I diadakan refleksi yang dilakukan dengan cara berdiskusi dengan guru kelas untuk mengetahui kekurangan pada siklus I kemudian dicari cara untuk menyelesaikannya. Hasil dari refleksi tersebut adalah dengan memperbaiki strategi pembelajaran *Card Sort* dan memberikan penguatan serta motivasi bagi siswa yang belum tuntas supaya lebih giat belajar.

Adanya suatu refleksi tersebut, ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar IPA materi cahaya dan sifat-sifatnya dibandingkan dengan siklus I. Nilai terendah pada siklus II yaitu 60, dan nilai tertinggi yaitu 92.5.

Distribusi frekuensi nilai kognitif cahaya dan sifat-sifatnya pada siklus II dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

**Tabel 3. Data Frekuensi Nilai Kognitif Cahaya dan Sifat-sifatnya Siklus II**

No	Nilai Interval	fi	xi	fi.xi	Persentase
1	65-69	3	67	201	16,67
2	70-74	0	72	0	0
3	75-79	6	77	462	33,33
4	80-84	3	82	246	16,67
5	85-89	3	87	261	16,67
6	90-94	3	92	276	16,67
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>477</b>	<b>1446</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa siswa yang mendapat nilai di atas KKM adalah 15 siswa atau 83,33% dan siswa yang mendapat nilai di bawah KKM adalah 3 siswa atau 16,77%. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa upaya untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi cahaya dan sifat-sifatnya dengan menerapkan strategi pembelajaran *Card Sort* sudah berhasil karena sudah mencapai target pencapaian sesuai indikator kinerja. Oleh karena itu, penelitian ini tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

## PEMBAHASAN

Hasil belajar IPA materi cahaya dan sifat-sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 01 Ngasem Colomadu pada kondisi awal masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai pratindakan dimana hanya 7 siswa atau 38,89% dari 18 siswa yang mendapat nilai di atas KKM, sedangkan 11 siswa lainnya masih belum mencapai ketuntasan. Nilai afektif dan psikomotorik juga masih rendah yaitu 4 siswa yang masuk kriteria baik atau 22,22%. Oleh karena itu, perlu diadakan tindakan perbaikan untuk mengatasi rendahnya hasil belajar IPA materi cahaya dan sifat-sifatnya dengan menerapkan strategi pembelajaran *Card Sort*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran strategi *Card Sort* telah sesuai dengan teori yang ada. Menurut Warsono dan Hariyanto (2012), strategi ini sangat cocok untuk materi yang berisi kon-sep-konsep, fakta-fakta dan mereview materi yang telah siswa peroleh.

Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, bahwa materi IPA terdiri dari berbagai konsep-konsep dan fakta-fakta yang harus dipahami oleh setiap siswa. Dengan demikian, strategi pembelajaran *Card Sort* sangat cocok untuk diterapkan pada mata pelajaran IPA.

jaran IPA. Hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Pada siklus I siswa yang mendapat nilai di atas KKM sebanyak 13 siswa atau 72,22%. Nilai rata-rata siswa adalah 67. Pada siklus II siswa yang mendapat nilai di atas KKM sebanyak 15 siswa atau 83,33%. Nilai rata-rata siswa adalah 80,33. Sedangkan pada aspek afektif dan psikomotor juga meningkat. Aspek afektik pada siklus I menjadi 66,67% dan pada siklus II menjadi 83,33%. Aspek psikomotor meningkat pada siklus I menjadi 77,78% dan pada siklus II 83,33%.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus dengan menerapkan strategi pembelajaran *Card Sort* dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri 01 Ngasem, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Card Sort* dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi cahaya dan sifat-sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri 01 Ngasem, Colomadu tahun ajaran 2012/2013. Hal ini dapat dibuktikan dengan meningkat-

nya nilai kognitif pada pratindakan yaitu nilai rata-rata siswa adalah 63,67, pada siklus I nilai rata-rata menjadi 67 dan pada siklus II meningkat menjadi 80,33. Ketuntasan nilai kognitif cahaya dan sifat-sifatnya pada pratindakan sebanyak 7 siswa atau 38,89%, siklus I sebanyak 13 siswa atau 72,22%, dan pada siklus II sebanyak 15 siswa (83,33%).

Pada pelaksanaan tindakan ditemukan beberapa hambatan. Salah satu hambatannya yaitu guru masih belum menguasai kelas sehingga pembelajaran masih belum maksimal. Selain itu, penerapan strategi pembelajaran *Card Sort* belum maksimal, beberapa siswa masih belum paham dengan permainan kartu indeks tersebut.

Kendala tersebut dapat diatasi dengan cara perbaikan pengelolaan kelas guru, sehingga dapat memberikan motivasi dan perhatian penuh kepada seluruh siswa. Perlu juga adanya perbaikan kartu indeks yang memungkinkan siswa menjadi lebih tertarik dalam memahami ini materi yang terdapat di dalamnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani
- Miles, M. B dan Huberman, M. (2009). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Silberman, M. L.(2009). *Active Learning 101: Strategi Pembelajaran Aktif*. Terj Muttaqien, R. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani. (Buku Asli diterbitkan 1996).
- Warsono dan Hariyanto. 2012. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.