



---

## **PEMBELAJARAN BERBASIS *SCIENCE FUN* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA**

**NUR AZIFAH<sup>1</sup>, SUTOYO<sup>2</sup>, MUHAMAD JALIL<sup>3</sup>**

Pascasarjana PGMI S2 Institut Agama Islam Negeri Kudus<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>[nurazifah@student.iainkudus.ac.id](mailto:nurazifah@student.iainkudus.ac.id), <sup>2</sup>[sutoyo@student.iainkudus.ac.id](mailto:sutoyo@student.iainkudus.ac.id),

<sup>3</sup>[muhamadjalil@iainkudus.ac.id](mailto:muhamadjalil@iainkudus.ac.id)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas belajar dan peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan model pembelajaran *Science Fun*, pada materi konsep perpindahan kalor, pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda, serta zat tunggal dan campuran. Jenis penelitian ini adalah *action research* dengan metode deskriptif. Penelitian ini terdiri dari tiga (3) siklus, masing-masing siklus terdiri dari empat (4) tahap yaitu: tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang, Data penelitian ini berupa aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi, tes tertulis, dan wawancara. Hasil analisis data aktivitas siswa pada siklus I diperoleh skor rata-rata 67,13% (aktif), siklus II 80,09% (sangat aktif), dan siklus III menjadi 85,10 (sangat aktif). Selanjutnya data tes hasil belajar siswa pada siklus I, II, dan III dianalisis berdasarkan kriteria ketuntasan belajar klasikal dan diperoleh persentase ketuntasan belajar yaitu pada siklus I sebesar 66,67% (belum tuntas), pada siklus II menjadi 76,19% (tuntas) dan pada siklus III mengalami peningkatan menjadi 85,71% (tuntas). Data analisis hasil wawancara memperkuat bahwa pembelajaran berbasis *Science Fun* menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran *Science Fun* menggunakan eksperimen dapat meningkatkan aktivitas serta hasil belajar kognitif siswa kelas V MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang.

**Kata Kunci:** Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, *Joyful Learning*, *Science Fun*

### **Abstract**

*This study aims to describe learning activities and increase cognitive learning outcomes of students with the Science Fun learning model, on the concept of heat transfer, the effect of heat on changes in temperature and shape of objects, as well as pure and mixed substances. This type of research is action research with descriptive method. This study consisted of three (3) cycles, each cycle consisting of four (4) stages, namely: planning, implementing, observing and reflecting. The*

subjects of this study were all fifth grade students at MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang. The research data consisted of students' cognitive learning activities and outcomes. Data collection techniques in this study were observation, written tests, and interviews. The results of the analysis of student activity data in cycle I obtained an average score of 67.13% (active), cycle II 80.09% (very active), and cycle III became 85.10 (very active). Furthermore, data on student learning outcomes in cycles I, II, and III were analyzed based on the criteria of classical learning completeness and the percentage of learning completeness was obtained, namely in cycle I of 66.67% (incomplete), in cycle II to 76.19% (complete) and in cycle III experienced an increase to 85.71% (complete). The results of the study can be concluded that the Science Fun Learning model using experiments can increase activity and cognitive learning outcomes of fifth grade students of MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang.

**Keywords:** *Learning Activities, Learning Outcomes, Joyful Learning, Science Fun*

Received: 02-12-2022

Accepted: 09-01-2023

Published: 09-02-2023

©Mubtadi: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah  
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Institut Agama Islam Negeri Madura, Indonesia

<https://doi.org/10.19105/mubtadi.v4i2.7861>



## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting dalam kehidupan manusia. Pendidikan dinilai menjadi penentu masa depan dan arah hidup manusia. Meskipun semua orang tidak berpendapat demikian, namun pendidikan tetaplah menjadi kebutuhan manusia yang sangat urgen. Bakat dan keahlian seseorang akan terbentuk dan terasah melalui Pendidikan (Khairuddin, 2022). Pendidikan juga umumnya dijadikan tolok ukur kualitas sumber daya manusia. Proses pendidikan direalisasikan dengan proses pembelajaran, baik yang dilakukan di dalam kelas maupun yang berlangsung di luar kelas. Proses pembelajaran merupakan suatu hal yang dinamis, di mana di dalamnya terdapat berbagai karakter siswa, ada latar belakang yang berbeda-beda, serta perbedaan tingkat pemahaman di antara siswa (Kamaruddin *et al.*, 2022).

Pada umumnya proses pembelajaran di sekolah yang terjadi selama ini cenderung menggunakan metode pembelajaran yang bersifat *Teacher Oriented* yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru (Juniarti, 2017). Tradisi ini masih banyak digunakan oleh tenaga pendidik sehingga kurang memberdayakan siswa. Akibatnya menyebabkan rendahnya tingkat keberhasilan belajar dan melemahnya aktivitas siswa. Demikian pula yang terjadi pada siswa kelas V MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang pada tanggal 17 November 2022, khususnya pada siswa kelas V ditemukan bahwa aktivitas siswa selama mengikuti pelajaran IPA relatif rendah. Dari jumlah 42 siswa, hanya 6 siswa yang terlihat aktif bertanya kepada guru tentang materi yang kurang dipahami. Aktivitas belajar siswa rendah disebabkan karena dalam menyampaikan materi guru cenderung menggunakan metode yang kurang inovatif, yaitu ceramah, tanya jawab dan penugasan terhadap siswa. Metode klasik semacam ini menyebabkan keadaan siswa di kelas jadi kurang semangat dan pasif. Guru juga kadang kurang kontrol dengan keadaan siswanya. Rendahnya aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran, berdampak pada hasil belajar siswa pada bidang studi IPA juga relatif rendah. Dari hasil ulangan siswa yang rata-rata kelasnya masih di bawah nilai 70 ( $KKM \geq 70$ ) sehingga masih belum mencapai ketuntasan belajar yang seharusnya 75% secara klasikal. Persentase tingkat ketuntasan siswa hanya mencapai 43%, dari 42 siswa, jumlah yang tuntas ada 18 siswa dan yang belum tuntas sebanyak 24 siswa. Rendahnya hasil belajar siswa ini dikarenakan penggunaan metode pembelajaran yang kurang tepat sehingga guru perlu merancang dan menerapkan metode yang tepat dalam pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran IPA agar siswa memperoleh hasil belajar yang diharapkan yaitu di atas nilai 70 (KKM).

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, upaya yang ideal yang dapat dilakukan oleh seorang guru untuk mengatasi permasalahan yang terjadi adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran inovatif yang menyenangkan (*joyful laerning*). Pembelajaran yang menyenangkan merupakan suatu strategi dan konsep pembelajaran yang berupa perpaduan dari pembelajaran yang bermakna, kontekstual, konstruktivistik, aktif dan psikologis. Peserta didik akan bersemangat dan gembira dalam kegiatan pembelajaran karena peserta didik mengetahui makna serta kegunaan dari belajar. Peserta didik belajar sesuai dengan bakat dan minatnya dengan memadukan konsep pembelajaran yang sedang dipelajarinya dengan realita dalam kehidupan sehari-hari bahkan dengan berbagai masalah-masalah aktual yang terjadi dan berkembang dalam masyarakat (Sufiani & Marzuki, 2021). Dari kegiatan belajar yang menyenangkan diharapkan tercipta proses yang menyenangkan. Siswa tidak lagi menemukan diri mereka dalam situasi yang serius atau stres. Dalam pembelajaran yang menyenangkan, siswa akan lebih tertarik dan lebih mengoptimalkan apa yang ada pada diri siswa (Bhakti *et al.*, 2019). Model pembelajaran ini dapat merangsang keaktifan siswa sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Salah satu model pembelajaran menyenangkan yang dapat diterapkan adalah metode *science fun* menggunakan eksperimen pada pembelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan sekumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis yang dilakukan oleh para ilmuwan (M.Pd & M.Pd, n.d.). Hasil penemuan tersebut berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, teori, maupun model ke dalam kumpulan pengetahuan sesuai dengan bidang kajiannya. Pembelajaran IPA pada hakekatnya melibatkan siswa secara langsung dalam memperoleh pengetahuannya sehingga timbul rasa ingin tahu (Mayangsari *et al.*, 2014). Untuk menggali rasa ingin tahu siswa, salah satu cara yang ditempuh adalah dengan menerapkan *science fun* melalui eksperimen dalam

kegiatan pembelajaran. Eksperimen tidak hanya mampu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, tetapi juga mampu menumbuhkan cara berfikir rasional dan ilmiah sehingga hasil dari eksperimen dapat diterima sebagai produk ilmiah sedangkan langkah-langkah dalam pelaksanaannya sebagai proses ilmiah.

IPA sering dikonotasikan dengan istilah sains. Sains sendiri merupakan pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pembuktian atau pengetahuan yang melingkupi suatu kebenaran umum dari hukum-hukum alam yang terjadi misalnya didapatkan dan dibuktikan melalui metode ilmiah (Meliyanti & Munawati, 2022).

Dalam proses pembelajaran IPA selalu menekankan hakikat IPA. Hakikat IPA meliputi IPA sebagai produk, proses dan sikap. Hakikat IPA sebagai produk terdiri dari: fakta, konsep, prinsip, hukum, teori, serta model (Sayekti *et al.*, 2019). Adapun hakikat IPA sebagai proses menggambarkan IPA sebagai proses penemuan untuk menyusun pengetahuan yang meliputi: observasi, eksperimen, dan penyimpulan. Sedangkan hakikat IPA sebagai sikap merupakan sikap-sikap yang melandasi proses IPA, meliputi: rasa ingin tahu, jujur, objektif, kritis, terbuka, disiplin, dan lain-lain (Dewantara, 2017).

IPA (sains) berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tak habis-habisnya (Astawan & Agustiana, n.d.). Tersingkapnya tabir rahasia alam akan mengalirkan informasi dari hasil temuannya. Dan semakin berkembangnya sains melahirkan IPA terapan. Sehingga dari sini lah muncullah teknologi-teknologi baru.

*Science fun* merupakan salah satu metode yang melibatkan ketrampilan proses. Metode ini mengajak siswa untuk melakukan dan menemukan teknologi sederhana. Pada penelitian ini ketrampilan yang menjadi fokus objek penelitian adalah berupa eksperimen (Pitriana *et al.*, 2018). Karena IPA harus disampaikan kepada siswa secara tepat dengan menyentuh unsur “pengalaman” di dalamnya. Belajar IPA tidak hanya sekadar pemberian materi, membaca dan menghafal saja. Melainkan harus praktik langsung agar anak-anak mampu mengingat pengalaman mereka dan tidak melupakannya (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016).

*Science Fun* berasal dari Bahasa Inggris yang bisa diartikan sebagai sains yang menyenangkan. *Sciencen Fun* atau *Fun Science* adalah metode dengan menggunakan eksperimen sederhana dalam menjelaskan fenomena sains yang dikemas dalam tampilan sains yang menarik, segar, dan interaktif. Harapannya, selain terhibur, peserta dapat diasah rasa ingin tahunya dan didorong semangatnya untuk lebih menikmati ilmu (Pursitasari *et al.*, 2019). Kelebihan metode *Fun Science* adalah (1) Memfasilitasi dan mengembangkan sikap ingin tahu, tekun, teliti, terbuka, kritis, sadar diri, bertanggung jawab, bekerja sama, kreatif, dan mandiri dalam kehidupannya. (2) Membantu anak memiliki kemampuan menggunakan teknologi sederhana yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. (3) Sebagai pemancing munculnya aspek-aspek yang berkaitan dengan keterampilan proses sains, sehingga pengetahuan dan gagasan tentang lingkungan pada anak menjadi berkembang. (4) Membantu anak untuk dapat menerapkan berbagai konsep sains untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Kesuma *et al.*, 2022).

Pembelajaran IPA harus dapat menjawab permasalahan-permasalahan yang terkait dengan fenomena gejala alam yang setiap saat akan selalu berubah dalam kehidupan (Widiadnyana *et al.*, 2014). Dengan demikian pembelajaran IPA tidak boleh terpisah dengan hakikatnya yaitu terdapat proses di mana siswa harus melakukan pengamatan tentang gejala alam tadi, melakukan percobaan yang selanjutnya harus dianalisis dan disimpulkan sebagai produk dan juga terjadinya internalisasi sikap ilmiah pada siswa. Pembelajaran IPA (Sains) di MI hakikatnya merupakan pembelajaran yang sangat sederhana dan sangat erat hubungannya dengan kehidupan kita sehari-hari. Meskipun demikian jika pembelajaran itu dikemas dalam pembelajaran yang kurang menarik maka pencapaian hasil belajar akan kurang optimal. Maka untuk menjawab permasalahan tersebut seorang guru harus mendesain sebagai pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Salah satu metode pembelajaran yang menyenangkan adalah dengan melakukan *science fun*.

Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh para peneliti terkait pembelajaran *Science fun* adalah penelitian yang dilakukan oleh Pamela Qaulan Tsaqila Madani dan N.Kardinah dengan judul “Penerapan Sistem Belajar *Fun Science* Pada Anak Usia Dini di Desa Cimekar”. Penelitian ini menemukan bahwa bagi seorang anak dalam mempelajari sesuatu yang menarik perhatiannya akan lebih mudah untuk dipahami. Khususnya pada bidang sains anak-anak akan lebih mudah memahami jika penerapannya dilakukan dengan media atau objek yang nyata sehingga aktivitas belajar sambil bermain sangat menyenangkan bagi anak usia dini (Madani & Kardinah, 2021).

Penelitian selanjutnya adalah dilakukan oleh Shinta Nur Kholila dengan judul “Pengaruh Kegiatan *Fun Science* Terhadap Perkembangan Kreativitas Anak Kelompok B di RA Muslimat Nu 09 Kota Malang”. Hasil dari penelitian ini mengungkap bahwa kegiatan *fun science* dapat mempengaruhi perkembangan kreativitas anak pada Kelompok B di RA Muslimat Nu 09 Kota Malang (Kholila, 2020).

Penelitian yang berjudul “Menciptakan Pembelajaran *Fun Learning Based On Scientific Approach* dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik Pada Pembelajaran PAI” oleh Leni Layyinah menyatakan bahwa penerapan strategi pembelajaran yang menyenangkan melalui pendekatan saintifik berperan penting dalam menggali potensi siswa. Lahirnya strategi ini memberikan harapan yang besar demi lahirnya generasi masa depan yang berkualitas dan bermental kuat untuk bersaing di kancah global (Layyinah, 2017). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang, sehingga perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pembelajaran Berbasis *Science Fun* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa”

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan *action research*. Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan pada sebuah kelas untuk mengetahui akibat dari tindakan yang diterapkan pada subyek penelitian di kelas tersebut (Abdillah *et al.*, 2021). Dalam penelitian ini digunakan model skema penelitian Kemmis dan McTaggart. Dalam skema ini komponen *acting* (tindakan) dan *observing* (pengamatan) dijadikan satu kesatuan. Hal ini didasari bahwa pada kenyataannya penerapan tindakan dan pengamatan tidak dapat dipisahkan. Dua kegiatan ini merupakan kegiatan yang dilakukan dalam waktu yang bersamaan (Adhani *et al.*, 2017). Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus yang terdiri atas empat fase yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi

Tempat yang dipilih sebagai tempat penelitian adalah MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang dengan subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang dengan jumlah murid sebanyak 42 siswa, yang terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan. Waktu penelitian dimulai dari November hingga Desember 2022.

Aktivitas belajar yang diamati dalam penelitian ini meliputi melakukan persiapan dalam pembelajaran, mendengarkan penjelasan guru, ertanya/mengajukan pendapat, melakukan eksperimen (*science fun*) bersama kelompok, bekerja sama dengan kelompok, membuat kesimpulan hasil eksperimen, menyusun laporan kegiatan science fun.

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini berupa nilai dari ranah kognitif yang diperoleh melalui tes tertulis setelah pelaksanaan pembelajaran IPA pokokbahasan konsep perpindahan kalor (Penelitian siklus I), pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda (Penelitian siklus II), serta zat tunggal dan campuran (Penelitian siklus III). Tes tertulis adalah tes yang soal dan jawabannya diberikan dalam bentuk tulisan. Dalam menjawab soal, peserta didik tidak selalu harus merespons dalam bentuk menulis kalimat jawaban, tetapi dapat juga dalam bentuk mewarnai, memberi tanda, menggambar grafik, diagram, dan lain-lain (Mansur, 2009). Penelitian *action research* ini dapat dinyatakan berhasil apabila hasil tes akhir dari masing-masing siswa telah mencapai nilai minimal 70 sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM). Di samping itu secara klasikal diperoleh sekurang-kurangnya 80% dari seluruh siswa mendapat nilai 70 (Dewantara, 2017).

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes tertulis, dan wawancara. Observasi dan wawancara dilakukan untuk mengukur tingkat aktivitas siswa dalam pembelajaran. Sedangkan test tertulis digunakan untuk mengukur keberhasilan hasil belajar siswa. Tehnik analisa data dalam penelitian ini dilakukan dengan deskriptif presentase tabulasi berupa tabel/grafik. Dalam menghitung presentase aktivitas siswa, peneliti menggunakan rumus (Wardani, 2011):

$$SA = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

SA = Skor Akhir

SP = Skor Perolehan

SM = Skor Maksimal

Presentase hasil belajar kognitif siswa, dihitung menggunakan rumus (Aqib, n.d.):

$$P = \frac{\sum T}{\sum N} \times 100\%$$

P = Tuntas belajar klasikal

$\sum T$  = Jumlah siswa yang tuntas belajar

$\sum N$  = Jumlah siswa

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan meminta ijin kepada kepala madrasah terlebih dahulu terkait akan diadakannya sebuah penelitian. Kemudian peneliti mengawali kegiatan penelitiannya dengan melakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran di kelas V serta melakukan wawancara terhadap guru sekaligus siswa kelas V MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang. Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan menunjukkan bahwa guru masih menggunakan metode mengajar klasik, yaitu ceramah, tanya jawab dan penugasan saja. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi pasif, mengantuk, dan merasa bosan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga aktivitas belajar siswa kelas V masih tergolong rendah. Selain aktivitas belajar, ternyata hasil belajarpun masih tergolong relatif rendah. Dari jumlah 42 siswa, baru terdapat 18 siswa yang dinyatakan tuntas dan 24 siswa lainnya belum tuntas dengan KKM  $\geq 70$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui metode pembelajaran *science fun* menggunakan eksperimen mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dan berlanjut ke siklus III. Hasil observasi menunjukkan persentase rata-rata aktivitas siswa meningkat pada siklus I sebesar 67,13% dengan kategori aktif, sedangkan pada siklus II sebesar 80,09% dengan kategori sangat aktif, sehingga meningkat sebesar 12,96%. Adapun presentase rata-rata aktivitas siswa pada siklus III meningkat lagi sebesar 85,10%, sehingga meningkat 17,97% dari siklus I dan 5,01% dari siklus II. Aktivitas belajar meningkat karena dengan *science fun* menggunakan metode eksperimen, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri pengetahuannya melalui pengamatan dan percobaan yang dilakukannya bersama kelompoknya. Data hasil analisis aktivitas belajar kognitif siswa pada siklus I materi konsep perpindahan kalor, siklus II materi pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda, dan siklus III materi zat tunggal dan zat campuran disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Persentase Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa

No	Aktivitas Siswa	Persentase Rata-rata		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Melakukan persiapan dalam pembelajaran	75,2%	80,80%	79,80%
2	Mendengarkan penjelasan guru	52,5%	76,70%	78,70%
3	Bertanya/mengajukan pendapat	42,3%	64,50%	85,50%
4	Melakukan eksperimen ( <i>science fun</i> )	78,3%	90,40%	92,40%
5	Bekerja sama dengan kelompok	80,4%	86,70%	91,80%
6	Membuat kesimpulan hasil eksperimen	72,5%	82,70%	85,20 %
7	Menyusun laporan kegiatan <i>science fun</i>	68,7%	78,80%	82,30%
	<b>Persentase Aktivitas siswa klasikal</b>	<b>67,13%</b>	<b>80,09%</b>	<b>85,10%</b>
	<b>Kategori</b>	<b>Aktif</b>	<b>Sangat Aktif</b>	<b>Sangat Aktif</b>

Berdasarkan tabel 1, aktivitas belajar siswa yang diamati meliputi tujuh aktivitas. Aktivitas belajar tertinggi pada siklus I dengan persentase rata-rata 80,401% yaitu bekerja sama dengan kelompoknya dan aktivitas belajar terendah yaitu bertanya atau mengajukan pendapat dengan persentase rata-rata 42,30%. Pada siklus II aktivitas belajar tertinggi dengan persentase rata-rata 90,4% yaitu melakukan eksperimen (*science fun*) bersama kelompoknya dan aktivitas terendah masih pada aktivitas bertanya atau mengajukan pendapat dengan persentase rata-rata 64,5%. Pada siklus III aktivitas belajar tertinggi dengan persentase rata-rata 92,4% yaitu melakukan eksperimen (*science fun*) dan aktivitas terendah mendengarkan penjelasan guru dengan persentase rata-rata 78,70%. Aktivitas siswa dalam pembelajaran *science fun* dapat dilihat pada Gambar 1. di bawah ini.

Gambar 1. Penerapan Metode *Science Fun* siklus I, II, dan III

Hasil refleksi setelah pembelajaran pada siklus I, ditemukan beberapa permasalahan yaitu: a) Pembentukan kelompok yang cukup memakan waktu yang lama karena ada beberapa siswa yang menolak anggota kelompoknya; b) Ada beberapa siswa yang bermain-main dengan peralatan eksperimen sehingga cenderung kurang berkonsentrasi dalam menyimak penjelasan petunjuk dari guru, c) Pembagian tugas dalam kelompok masih terkesan semrawut; d) Ada beberapa kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyimpulkan hasil percobaan yang dilakukan. e) Siswa juga masih kesulitan dalam membuat laporan hasil percobaan. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa melakukan eksperimen dalam pembelajaran sehingga perlu bimbingan dari guru. Adapun hasil refleksi siklus II yaitu: a) Pembentukan kelompok berjalan dengan tertib karena guru telah memberi kesadaran kepada siswa akan pentingnya hidup berdampingan dan bertoleransi; b) Guru memberi peringatan kepada siswa agar mempergunakan alat eksperimen sesuai tujuan eksperimen, sehingga tidak ada lagi siswa yang bermain-main dengan peralatan tersebut; dan c) Guru memberikan arahan kepada setiap kelompok agar mereka bermusyawarah terkait pembagian peran masing-masing dalam kelompok; d) Guru memberi arahan dan bimbingan kepada siswa dalam menyusun kesimpulan percobaan sehingga siswa tidak mengalami kesulitan lagi; e) Guru juga memberi bimbingan terkait cara menyusun laporan hasil percobaan, sehingga siswa mulai terlatih untuk menyusun laporan hasil percobaan, meskipun masih perlu bimbingan lebih lanjut. Sedangkan hasil refleksi siklus III yaitu: a) Pembentukan kelompok berjalan dengan tertib; b) Siswa mempersiapkan sendiri dan mempergunakan alat eksperimen sesuai tujuan eksperimen; dan c) Pembagian peran dalam kelompok berjalan dengan teratur; d) Siswa mulai terampil dalam menyimpulkan hasil percobaannya; dan e) Siswa mulai terlatih dalam penyusunan laporan hasil percobaan.

Selain persentase aktivitas belajar siswa meningkat, persentase hasil belajar siswa kelas V dalam pembelajaran IPA melalui metode *science fun* menggunakan eksperimen pada pokok bahasan konsep perpindahan kalor (pada siklus I), pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda (pada siklus II), dan zat tunggal dan campuran (pada siklus III), juga mengalami peningkatan. Pada siklus I mencapai 66,67%. Dari 42 siswa, terdapat 28 siswa mendapat nilai  $\geq 70$  (di atas KKM) dan 14 siswa mendapat nilai  $< 70$  (di bawah KKM). Sehingga pada siklus I ini ada kenaikan hasil belajar sebesar 23,81% dari kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan metode *science fun*. Sedangkan pada siklus II mencapai 76,19% yaitu 32 siswa mendapat nilai  $\geq 70$  (di atas KKM) dan 10 siswa mendapat nilai  $< 70$  atau masih di bawah KKM. Sehingga peningkatannya sebesar 9,52% dari siklus I. Adapun pada siklus III mencapai 85,71% di mana terdapat 36 siswa mendapat nilai  $\geq 70$  (di atas KKM) dan 6 siswa mendapat nilai  $< 70$  atau masih di bawah KKM, sehingga terjadi peningkatan presentase sebesar 9,52% dari siklus II dan peningkatan sebesar 42,85% dari sebelum dilakukan tindakan. Peningkatan rata-rata hasil belajar siswa menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari semakin bagus. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang menerapkan metode eksperimen benar-benar bermakna bagi siswa karena dalam memahami suatu konsep, siswa diajak untuk mengalaminya secara langsung melalui percobaan yang dilakukan

siswa dengan bimbingan guru. Data analisis hasil belajar kognitif siswa pada siklus I, II, dan III disajikan dalam Tabel 2. berikut :

Tabel 2. Persentase Hasil Belajar Kognitif Siswa

Siklus	Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Rata-rata
I	< 70	14	33,33%	68,70
	≥ 70	28	66,67%	
	Jumlah	42	100%	68,70
II	< 70	10	23,81%	76,90
	≥ 70	32	76,19%	
	Jumlah	42	100%	76,90
III	< 70	6	14,29%	85,60
	≥ 70	36	85,71%	
	Jumlah	42	100%	85,60

Berdasarkan Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa telah mengalami peningkatan dari hasil belajar sebelum dilakukannya tindakan. Pada siklus I terdapat 14 siswa yang mendapat nilai < 70 dengan persentase sebesar 33,33% dan 28 siswa yang mendapat nilai ≥ 70 dengan persentase sebesar 66,67%. Rata-rata hasil belajar pada siklus I adalah 68,70. Meskipun rata-rata hasil belajar pada siklus I ini belum menunjukkan ketuntasan belajar, tetapi sudah tampak mulai adanya peningkatan hasil belajar dibanding sebelum dilakukan tindakan. Kemudian pada siklus II hasil belajar siswa pada siklus II ini telah mengalami peningkatan dari hasil belajar siklus I. Siswa yang belum mencapai KKM (mendapat nilai < 70) menurun dari 14 siswa menjadi 10 dengan persentase sebesar 23,81% dan siswa yang mendapat nilai ≥ 70 berjumlah 32 siswa dengan persentase sebesar 76,19%. Sehingga terdapat peningkatan dari siklus I sebesar 9,52%. Adapun rata-rata hasil belajar pada siklus II adalah 76,90. Selanjutnya pada siklus III hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan dari hasil belajar sebelumnya, yakni pada siklus I dan siklus II, terlebih sebelum dilakukan tindakan. Pada siklus III ini tersisa 6 siswa yang mendapat nilai < 70 dengan persentase sebesar 14,29% dan selebihnya sebanyak 36 siswa mendapat nilai ≥ 70 dengan persentase sebesar 85,71%. Adapun rata-rata hasil belajar pada siklus III ini adalah 85,60. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan sebesar 42,71% dari sebelum dilakukan tindakan.

Berbeda halnya dengan siklus I, pada pembelajaran siklus II ini, permasalahan semakin berkurang, hanya ada beberapa masalah yang masih terjadi yaitu masih ada beberapa kelompok yang kurang trampil dalam menyimpulkan hasil eksperimennya, selain itu masalah pembuatan laporan juga masih menjadi hal yang cukup berat bagi siswa kelas V.

Dari Tabel 2. maka dapat dibuat grafik besarnya persentase peningkatan hasil belajar kognitif siswa secara klasikal seperti Gambar 2. di bawah.



Gambar 2. Grafik Hasil Belajar Kognitif Siswa Secara Klasikal

Berdasarkan hasil pengamatan dan penilaian yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa selama mengikuti pembelajaran, menunjukkan bahwa penerapan metode *science fun* dengan eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA pokok bahasan konsep perpindahan kalor (siklus I), pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda (siklus II), serta zat tunggal dan campuran (siklus III) pada kelas V MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang.

Dilihat dari grafik diatas peningkatan aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran berbasis *science fun* mengalami kenaikan pada setiap siklusnya. Hal ini dapat terlihat dari perolehan hasil belajar pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 68,70 dan siklus II dengan rata-rata 76,90 jika dipersentasekan mengalami kenaikan sebesar 8,2% dan pada siklus III diperoleh nilai rata-rata 85,60 dengan kenaikan persentase dari siklus II ke siklus III sebesar 8,7%. Hasil belajar ini bisa tercapai karena dalam pembelajaran dilaksanakan dengan kegiatan yang menyenangkan, sehingga dapat merangsang keaktifan siswa dalam belajar dan berimbas pada kenaikan hasil belajarnya. Kenaikan hasil belajar ini juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap guru kelas V MI Islamiyah Syafiiyah yang menyatakan bahwa dengan penerapan pembelajaran berbasis *science fun* dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif dan menyenangkan sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan dan mendapatkan hasil belajar yang baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *science fun* dengan menggunakan eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar kognitif siswa kelas V MI Islamiyah Syafiiyah Gandrirojo Sedan Rembang. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan persentase aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II dan ke siklus III. Persentase aktivitas siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 67,13% dengan kategori aktif dan pada siklus II sebesar 80,09% dengan kategori sangat aktif. Kemudian pada siklus III sebesar 85,10% dan tergolong sangat aktif. Penerapan metode *science fun* ini juga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase siklus I sebesar 66,67% meningkat sebesar 42,86% pada siklus II meningkat menjadi 76,19% dan pada siklus III meningkat sebesar 85,71%.

Saran yang perlu dipertimbangkan yaitu dengan menerapkan metode *science fun* menggunakan eksperimen dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran IPA sebagai upaya dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Selain itu, guru harus memberikan instruksi atau petunjuk yang detail tentang pelaksanaannya mulai dari persiapan alat dan bahan, pembagian tugas kelompok, cara menyimpulkan, dan pembuatan laporan terlebih dahulu kepada siswa agar tidak terjadi kesalahan yang tidak diharapkan selama pembelajaran berlangsung

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, L. A., Fauziah, A., Napitupulu, D. S., Sulistiyo, H., Fitriyanti, Sakti, B. P., Khusnia, A. N., Noveni, N. A., Tarjo, Suwarno, Chamidah, D., Puri, V. G. S., Salman, I., & Nurkanti, M. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Teori Dan Penerapannya*. Penerbit Adab.
- Adhani, D. N., Hanifah, N., & Hasanah, I. (2017). Meningkatkan Kreativitas Anak Melalui Kegiatan Bermain Warna (Penelitian Tindakan Kelas pada Anak Kelompok B di RA Muslimat NU 107 Khodijah Kramat Duduksampeyan). *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.21107/pgpaustrunojoyo.v4i1.3569>
- Aqib, Z. (n.d.). *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran* (cet. 4). Surabaya: Insan Cendekia, 2012.
- Astawan, I. G., & Agustiana, I. G. A. T. (n.d.). *Pendidikan IPA Sekolah Dasar di Era Revolusi Industri 4.0*. Nilacakra.
- Bhakti, C. P., Ghiffari, M. A. N., & Salsabil, K. (2019). Joyful Learning: Alternative Learning Models to Improving Student's Happiness. *Jurnal VARIDIKA*, 30(2), Article 2. <https://doi.org/10.23917/varidika.v30i2.7572>

- Dewantara, D. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa (studi Pada Siswa Kelas V Sdn Pengambangan 6 Banjarmasin). *Paradigma*, 11(2), Article 2. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/paradigma/article/view/2694>
- Juniarti, Y. (2017). Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Sains Anak. *Jurnal Pelita PAUD*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v1i2.202>
- Kamaruddin, I., Kurniawan, A., Mahmud, R., Saleh, S., Khasanah, F., Megavitry, R., Hartiningsari, D. P., Sari, D. M. M., & Ratnawati. (2022). *Strategi Pembelajaran*. Get Press.
- Kesuma, D. S., Zakirman, Z., Berli, A. U., Meilisa, M., & Rahayu, C. (2022). Funscience Methods to Improve Student Activeness in Science Learning. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1759>
- Khairuddin, K. (2022). Peranan Bimbingan dan Konseling Islam dalam Lingkup Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), Article 1.
- Kholila, S. N. (2020). *Pengaruh kegiatan fun science terhadap perkembangan kreativitas anak kelompok B di RA Muslimat NU 09 Kota Malang* [Undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim]. <http://etheses.uin-malang.ac.id/18898/>
- Layyinah, L. (2017). Menciptakan Pembelajaran Fun Learning Based on Scientific Approach Dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik Pada Pembelajaran Pai. *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.17509/t.v4i1.6987>
- Madani, P. Q. T., & Kardinah, N. (2021). Penerapan Sistem Belajar Fun Science Pada Anak Usia Dini di Desa Cimekar. *Proceedings Uin Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(11), 114–122.
- Mansur, H. R. (2009). *Penilaian hasil belajar / Harun Rasyid* (Bandung). Wacana Prima. [//senayan.iain-palangkaraya.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=13735](http://senayan.iain-palangkaraya.ac.id/index.php?p=show_detail&id=13735)
- Mayangsari, D., Nuriman, N., & Agustiniingsih, A. (2014). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Vi Pokok Bahasan Konduktor Dan Isolator Sdn Semboro Probolinggo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Edukasi*, 1(1), 27–31. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v1i1.1029>
- Meliyanti, & Munawati, S. (2022). Edukasi Sains Melalui Eksperimen Sederhana Pengaruh Konsentrasi Terhadap Laju Reaksi Guna Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Kimia*, 1(1), Article 1.
- M.Pd, H., S. Pd, & M.Pd, N. S., S. Pd. (n.d.). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar*. Penerbit Aksara TIMUR.
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Nizamia Learning Center. <http://eprints.umsida.ac.id/296/>

- Pitriana, P., Agustina, R. D., Zakwandi, R., Ijharudin, M., & Kurniawan, D. T. (2018). Fun Science: Roket Air Sebagai Media Edu-Sains untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v2i1.143>
- Pursitasari, I. D., Suhardi, E., & Putikah, T. (2019). Fun Science Teaching Materials on the Energy Transformation to Promote Students' Scientific Literacy. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.30870/jppi.v5i2.4008>
- Sayekti, I. C., Rini, I. F., & Hardiyansyah, F. (2019). Analisis Hakikat Ipa Pada Buku Siswa Kelas Iv Sub Tema I Tema 3 Kurikulum 2013. *Profesi Pendidikan Dasar*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i2.9256>
- Sufiani, S., & Marzuki, M. (2021). Joyful Learning: Strategi Alternatif Menuju Pembelajaran Menyenangkan. *Zawiyah: Jurnal Pemikiran Islam*, 7, 121. <https://doi.org/10.31332/zjpi.v7i1.2892>
- Wardani, N. S. (2011). *Efektivitas Model Perkuliahan (Asesmen Pembelajaran) Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok (IK) Untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa S1 PGSD FKIP UKSW*. <https://repository.uksw.edu/handle/123456789/23>
- Widiadnyana, I. W., Prof. Dr I Wayan Sadia, M. P., & Prof. Dr. I Wayan Suastra, M. P. (2014). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Dan Sikap Ilmiah Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(2), Article 2. [https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal\\_ipa/article/view/1344](https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/1344)