

UPAYA PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR FISIKA MENGUNAKAN DEMONSTRASI ALAT PERAGA SEDERHANA DI KOMUNITAS BELAJAR ANAK

Izal Nur Widagdo¹, Harini Diah Puryadi², Isti Wulandari³, Fauziah Isnaeni⁴, Supriyadi^{5,*}

^{1,2,3,4}*Pendidikan Profesi Guru, Universitas Negeri Semarang*

⁵*Jurusan Fisika Universitas Negeri Semarang*

*Corresponding author: supriyadi@mail.unnes.ac.id

ABSTRAK

Motivasi belajar bagi anak-anak merupakan hal penting untuk melandasi proses berpikir kritis dan strategi dalam belajar sehingga anak-anak mendapatkan keberhasilan belajar sesuai dengan yang ingin dicapai. Komunitas belajar anak berlokasi di Kelurahan Tambakrejo, Semarang yang terdiri dari anak-anak dengan rentang usia 4-11 tahun. Kegiatan rutin anak-anak komunitas yaitu belajar sambil bermain yang dilaksanakan setiap seminggu sekali. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar fisika pada anak-anak melalui demonstrasi alat peraga sederhana yang ada di lingkungan sekitar seperti lilin, piring, balon, gelas, pewarna makanan, korek, dan sebagainya. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan sumber data berasal dari anak-anak komunitas yang berjumlah 19 orang. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen angket dan pedoman observasi Pembelajaran dilakukan dengan mengajak anak-anak untuk mengamati secara langsung demonstrasi alat peraga sederhana yang menjelaskan konsep fisika. Konsep fisika yang dijelaskan diantaranya fotosintesis dan kapilaritas pada tumbuhan; suhu, kalor, dan tekanan udara; serta penyerapan dan perpindahan panas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak-anak komunitas mengalami peningkatan motivasi belajar fisika yang meliputi rasa ingin tahu, kreatifitas, rasa simpati, memperbaiki kegagalan, merasa nyaman ketika menguasai materi, dan memberikan apresiasi sebagai hasil belajar yang telah dicapai. Melalui demonstrasi alat peraga sederhana yang menjelaskan konsep fisika dapat menjadi salah satu alternatif solusi untuk digunakan sebagai stimulus pembelajaran yang aman, nyaman, menyenangkan, dan mampu meningkatkan motivasi belajar fisika pada anak-anak.

Kata kunci: motivasi belajar, fisika, anak-anak.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang sangat diperlukan oleh setiap manusia di seluruh dunia. Meskipun demikian, pendidikan di Indonesia memiliki kelebihan dibandingkan dengan negara maju lainnya. Pendidikan dengan dasar Pancasila dan UUD 1945 yang berakar pada budaya bangsa serta mengedepankan karakter yang diperlukan dalam menghadapi tantangan abad 21. Pembelajaran Abad 21 merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan kemampuan literasi, kecakapan pengetahuan, keterampilan dan sikap, serta penguasaan terhadap teknologi. Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat cepat dan

semakin canggih, serta peran yang makin luas maka diperlukan guru yang mempunyai karakter.

Pembelajaran abad 21 merupakan suatu peralihan pembelajaran dimana kurikulum yang dikembangkan menuntun sekolah untuk mengubah pendekatan pembelajaran dari *teacher centered menjadi student centered* (Rachmawati *et al.*, 2018). Hal ini sesuai dengan tuntutan masa depan dimana peserta didik harus memiliki kecakapan berpikir dan belajar. Kecakapan-kecakapan tersebut antara lain kecakapan memecahkan masalah, berpikir kritis, kolaborasi, dan kecakapan berkomunikasi. Peran guru dalam pembelajaran abad 21 sangat krusial untuk bisa menjalankan pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematic* (STEM) pada pembelajaran. Maka dari itu, guru abad 21 harus bisa lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran (Setiawan *et al.*, 2020).

Literasi menjadi bagian terpenting dalam sebuah proses pembelajaran. Peserta didik yang melaksanakan kegiatan literasi dengan maksimal tentunya akan mendapatkan pengalaman belajar lebih dibanding dengan peserta didik lainnya. Pembelajaran akan meletakkan dasar dan kompetensi, pengukuran kompetensi dengan urutan *Lower Order Thinking Skill* (LOTS) menuju *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Proses pembelajaran akan dimulai dari suatu hal yang mudah menuju hal yang sulit (Rahman *et al.*, 2021). Evaluasi LOTS akan menjadi tangga bagi peserta didik untuk meningkatkan kompetensi menuju seseorang yang memiliki pola pikir kritis.

Peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaborasi dan mampu berkomunikasi dengan baik akan meningkat pula karakternya, sehingga keilmuan dan kompetensi yang dikuasai akan menjadikan peserta didik memiliki sikap yang bertanggungjawab, bekerja keras, dan jujur. Peserta didik yang mengalami proses pembelajaran dengan melaksanakan aktivitas literasi dan memiliki guru yang memberikan penguatan karakter dalam proses pembelajaran melalui urutan kompetensi dari LOTS menuju kompetensi HOTS akan menciptakan peserta didik yang berkarakter dan kompeten (Agustihana dan Suparno, 2019).

Komunitas kelompok belajar adalah kelompok belajar anak usia dini sampai anak sekolah dasar pada jalur pendidikan non-formal yang memberikan layanan pendidikan dimana tingkat pencapaian perkembangan menggambarkan pertumbuhan dan perkembangan yang diharapkan dicapai anak pada rentang usia tertentu. Ruang lingkup perkembangan yang ingin dicapai meliputi lima aspek yaitu agama dan moral, fisik, bahasa, kognitif, dan sosial emosional. Tujuan pelaksanaan pendidikan atau pembelajaran yaitu untuk mengembangkan keterampilan dan potensi diri sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Masalah terbesar pendidikan di Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan yang ada. Rendahnya mutu pendidikan tersebut salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar anak. Hal ini disebabkan oleh pola pembelajaran yang cenderung berorientasi akademik. Pembelajaran yang lebih menekankan pada pencapaian kemampuan anak dalam membaca, menulis dan berhitung. Padahal pembelajaran yang dilakukan pada anak usia dini sampai sekolah dasar adalah untuk mengembangkan berbagai potensi pada anak seperti fisik motorik, kognitif, bahasa, seni, dan sosial emosional. Kecenderungan tersebut disebabkan antara lain oleh pemahaman yang keliru terhadap konsep pembelajaran awal pada anak usia dini. Melalui pembelajaran yang dilakukan sambil bermain akan membuat anak didik merasa senang dan nyaman (Tijari dan Mutakim, 2022).

Setiap individu memiliki kondisi internal, di mana kondisi internal tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai. Salah satu dari kondisi internal tersebut adalah motivasi. Istilah motivasi berasal dari kata motif yang berarti daya penggerak dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas tertentu. Motivasi dapat diartikan sebagai dorongan yang timbul pada diri seseorang untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu. Motivasi belajar mempunyai fungsi sebagai berikut: (a) mendorong peserta didik untuk berbuat. Motivasi sebagai pendorong atau motor dari setiap kegiatan belajar; (b) menentukan arah kegiatan pembelajaran yakni ke arah tujuan belajar yang hendak dicapai; (c) menyeleksi kegiatan pembelajaran, yakni menentukan kegiatan-kegiatan apa yang harus dikerjakan yang sesuai guna mencapai tujuan pembelajaran.

Pendorong timbulnya motivasi itu ada dua macam, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang timbul dari diri

sendiri dan tidak dipengaruhi oleh sesuatu di luar dirinya karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu yang tidak perlu dirangsang dari luar. Sedangkan motivasi ekstrinsik timbul karena adanya rangsangan dari luar. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang timbul dari dalam diri seseorang atau motivasi yang erat hubungannya dengan tujuan belajar.

Menurut Frandsen (Parwati *et al.*, 2018), yang termasuk dalam motivasi intrinsik untuk belajar antara lain: (a) dorongan rasa ingin tahu dan ingin menyelidiki hal baru; (b) adanya sifat positif, kreatif, dan keinginan untuk maju; (c) adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru, dan teman-temannya; (d) adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru; (e) adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai pelajaran; (f) adanya ganjaran atau hukuman sebagai akhir dari hasil belajar. Motivasi belajar bagi anak-anak merupakan hal penting untuk melandasi proses berpikir kritis dan strategi dalam belajar sehingga anak-anak mendapatkan keberhasilan belajar sesuai dengan yang ingin dicapai (Sari *et al.*, 2018).

Berdasarkan hasil observasi lapangan pengetahuan fisika atau sains pada kelompok belajar anak belum optimal karena pembelajaran yang diberikan kepada anak kurang menarik. Menurut Yustisiarini dan Sri Setyowati (2014), jika pembelajaran tidak menggunakan metode yang sesuai dengan materi pembelajaran, tingkat kemampuan anak, dan tujuan pembelajaran tentu hasil belajar anak yang dicapai tidak sesuai dengan yang diinginkan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar fisika pada anak-anak melalui demonstrasi alat peraga sederhana.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Menurut (Ningrum *et al.*, 2023), penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang dimaksudkan menggunakan skala likert 1- 4 yang terbagi sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar fisika pada anak-anak melalui demonstrasi alat peraga sederhana. Penelitian dilaksanakan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan sumber data berasal dari anak-anak komunitas yang berjumlah 19 orang.

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen angket dan pedoman observasi yang bertujuan untuk mengetahui adanya perkembangan pengetahuan sains pada anak setelah mengikuti pembelajaran. Pembelajaran dilakukan dengan mengajak anak-anak untuk mengamati secara langsung demonstrasi yang menjelaskan konsep fisika menggunakan alat peraga sederhana yang ada di lingkungan sekitar seperti lilin, piring, balon, gelas, pewarna makanan, korek, dan sebagainya. Konsep fisika yang dijelaskan diantaranya fotosintesis dan kapilaritas pada tumbuhan; suhu, kalor, dan tekanan udara; serta penyerapan dan perpindahan panas. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan angket untuk menghasilkan data yang dapat dianalisis menggunakan rumus.

Menurut Sugiyono (Afif, 2019), “Jawaban setiap instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata kemudian diberi skor”. Skala likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala pengukuran data yang digunakan untuk motivasi belajar fisika pada penelitian ini berupa skala interval dengan kisaran 1-4 alternatif jawaban disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Skala interval untuk motivasi belajar fisika

Alternatif Jawaban	Nilai Skala	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Setelah data sudah ada kemudian langkah selanjutnya menghitung skor rata-rata dengan pemberian nilai menggunakan rumus skala likert sebagai berikut.

$$\text{Persentase tiap aspek} = \frac{\text{Jumlah skor aspek}}{\text{jumlah skor aspek} \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Data deskriptif pada penelitian terdapat dalam hasil pengisian angket. Menurut

Sugiyono (Saputra *et al.*, 2019), angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Untuk instrumen berupa angket berisi 12 pernyataan dengan 4 skala penilaian yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Respon dari kuesioner kemudian diolah dan dianalisis dengan menghitung skor untuk setiap pernyataan kesepakatan. Skor tertinggi adalah jawaban “sangat setuju” adalah skor tertinggi yaitu 4 dan skor terendah adalah 1 poin untuk jawaban “sangat tidak setuju”. Setiap pernyataan kemudian dihitung total skor untuk diperoleh skor rata-rata dari semua pernyataan. Hasil persentase respon diubah menjadi data kualitatif motivasi belajar sesuai standar yang ditunjukkan pada Tabel 1. Adapun respon siswa dianalisis menggunakan kriteria penilaian motivasi belajar sesuai dengan Tabel 2. Dari jumlah opsi pernyataan terbanyak yang dipilih anak didik akan disimpulkan berapa tinggi motivasi yang dimiliki oleh anak didik (Dewi, 2023).

Tabel 2. Kriteria penilaian motivasi belajar fisika

No	Rentang Skor	Kriteria
1	$80\% \leq x \leq 100\%$	Sangat Baik
2	$50\% \leq x \leq 79,99\%$	Baik
3	$30\% \leq x \leq 49,99\%$	Kurang Baik
4	$0\% \leq x \leq 29,99\%$	Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa data motivasi belajar anak didik yang didapatkan dari instrumen motivasi belajar melalui pengisian angket dengan jumlah responden sebanyak 19 anak didik. Instrumen penilaian motivasi belajar dianalisis berdasarkan indikator menurut Frandsen (Parwati *et al.*, 2018) yaitu: (1) dorongan rasa ingin tahu dan ingin menyelidiki hal baru; (2) adanya sifat positif, kreatif, dan keinginan untuk maju; (3) adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru, dan teman-temannya; (4) adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru; (5) adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai pelajaran; (6) adanya ganjaran atau

hukuman sebagai akhir dari hasil belajar. Indikator tersebut dikembangkan menjadi 12 pernyataan yang terbagi atas 7 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif. Hasil instrumen penilaian motivasi belajar anak didik disajikan dalam bentuk Tabel 3.

Tabel 3. Hasil respon kuesioner

Nomor Pernyataan Positif	Skor Pernyataan Kesepakatan				Total
	SS (×4)	S (×3)	TS (×2)	STS (×1)	
1	17	2	0	0	74
3	13	3	2	1	66
5	15	4	0	0	72
7	17	2	0	0	74
9	19	0	0	0	76
11	17	2	0	0	74
12	17	1	0	1	72

Nomor Pernyataan Negatif	Skor Pernyataan Kesepakatan				Total
	SS (×1)	S (×2)	TS (×3)	STS (×4)	
2	5	1	0	13	59
4	1	0	5	13	68
6	0	3	1	15	69
8	0	0	5	14	71
10	0	0	2	17	74
Skor Keseluruhan Rata-rata					70,75

Selanjutnya hasil respon terhadap angket motivasi belajar tersebut dinyatakan dalam tabel yang menggambarkan distribusi data motivasi belajar. Tabel 4 adalah tabel distribusi data motivasi belajar fisika siswa setelah diterapkan demonstrasi konsep fisika menggunakan alat peraga sederhana.

Tabel 4. Distribusi data motivasi belajar fisika siswa

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	$80\% \leq x \leq 100\%$	17	89,47%
2	$50\% \leq x \leq 79,99\%$	2	10,53%
3	$30\% \leq x \leq 49,99\%$	0	0%
4	$0\% \leq x \leq 29,99\%$	0	0%
Jumlah		19	100%

Hasil data motivasi belajar fisika yang diperoleh dari angket kemudian dikumpulkan dan diolah sehingga didapatkan data pada setiap indikator motivasi belajar yang disajikan dalam bentuk Tabel 5.

Tabel 5. Hasil indikator motivasi belajar

Nomor Indikator	1	2	3	4	5	6
Rata-rata Indikator	87,50%	88,16%	92,76%	95,39%	98,68%	96,05%
Kriteria	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik

A. Memiliki rasa ingin tahu yang besar terhadap hal baru

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan skor rata-rata 87,50% untuk indikator memiliki rasa ingin tahu yang besar terhadap hal baru. Skor pada indikator ini merupakan kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa anak didik mempunyai rasa ingin tahu terhadap hal baru karena merasa tertarik dengan materi fisika yang disampaikan oleh guru. Selain itu, rasa ingin tahu yang tinggi menyebabkan anak didik memperhatikan dan tidak berbicara sendiri pada saat guru menjelaskan. Hasil ini menjelaskan bahwa motivasi belajar yang tinggi disertai dengan adanya rasa ingin tahu yang muncul karena ketertarikan dan minat yang dimiliki oleh anak didik. Motivasi muncul karena adanya kebutuhan, begitu juga minat sehingga tepatlah kalau minat merupakan alat motivasi yang pokok. *“Student learning motivation can be increased by high effort and attention in increasing and developing student interest and discipline. The interest in learning*

and discipline has a positive influence on learning motivation” (Herpratiwi & Tohir, 2022).

B. Memiliki sifat positif dan kreatif

Perhitungan angket motivasi belajar menunjukkan bahwa pada indikator ini anak didik mendapatkan hasil 88,16% dengan kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara model pembelajaran yang digunakan dan motivasi belajar fisika. Dengan menyampaikan konsep fisika menggunakan metode yang melibatkan peran aktif peserta didik seperti metode demonstrasi yang disertai tanya jawab akan membuat anak didik merasa aman, nyaman, dan termotivasi untuk memberikan pendapatnya sehingga tidak hanya diam saja saat kegiatan diskusi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riswanto dan Aryani (2017) yang mengungkapkan bahwa metode pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan akan membuat anak didik terlibat dalam kegiatan pembelajaran sehingga menghasilkan dampak positif terhadap motivasi belajar dan prestasi belajar siswa.

C. Menginginkan simpati dari orang tua, guru, dan teman-teman

Adanya apresiasi seperti pujian dapat memupuk suasana yang menyenangkan dan meningkatkan gairah belajar. Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya rangsangan dari luar, termasuk orang-orang di sekitar anak didik seperti orang tua, guru, dan teman-temannya. Pada indikator ini, didapatkan data 92,76% dengan kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa anak didik mempunyai keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang lain dengan bertanya kepada guru dan orang tua untuk mendapatkan bantuan mengenai materi yang belum dipahami.

Dapat diketahui bahwa orang tua merupakan salah satu pihak yang dapat membantu meningkatkan motivasi belajar, dengan memberikan simpati berupa bantuan apabila terdapat kesulitan saat mengerjakan soal maupun tugas yang diberikan oleh guru. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Amin *et al.*, (2021) yang menyimpulkan bahwa adanya komunikasi dengan orang tua akan meningkatkan motivasi belajar dan berdampak pada peningkatan disiplin belajar anak didik.

D. Memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru

Motivasi belajar yang tinggi akan sangat mempengaruhi cara anak didik belajar, misalnya anak didik yang ingin memperoleh hasil belajar yang baik akan belajar dengan sungguh-sungguh dengan memusatkan perhatian pada pelajaran. Pada indikator ini, didapatkan hasil 95,39% dengan kriteria sangat baik. Hasil ini menjelaskan bahwa anak didik mempunyai motivasi belajar dengan memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru.

Upaya memperbaiki kegagalan ditunjukkan dengan keinginan untuk lebih rajin belajar apabila mendapatkan nilai fisika yang jelek. Dalam hal ini, guru mempunyai peran yang penting dalam memberikan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar anak, sehingga anak termotivasi untuk berupaya memperbaiki kegagalan untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Hasil ini didukung oleh penelitian Triarisanti dan Purnawarman (2019) yang menjelaskan bahwa setiap peserta didik selalu memiliki minat untuk belajar. Oleh karena itu, guru harus mampu membangkitkan minat peserta didik dan membuat peserta didik senang dalam belajar. Dengan minat yang muncul, peserta didik akan mencoba lebih baik dalam pelajaran sehingga mendapatkan hasil belajar yang baik.

E. Mempunyai keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai materi pelajaran

Dalam aktivitas belajar, seorang individu membutuhkan suatu dorongan atau motivasi sehingga sesuatu yang diinginkan dapat tercapai. Dalam hal ini keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai materi pelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan oleh guru juga mempengaruhi motivasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik. Berdasarkan hasil angket motivasi belajar setelah diterapkan metode demonstrasi konsep fisika menggunakan alat peraga sederhana, didapatkan hasil 98,68% dengan kriteria sangat baik.

Hasil ini menunjukkan bahwa anak didik memiliki motivasi belajar yang tinggi dimana mereka merasa puas apabila dapat mengerjakan soal fisika dan memperoleh nilai baik. Hasil pada indikator ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Indrawati (2020), bahwa metode demonstrasi memiliki keunggulan yaitu dapat memperjelas pemahaman siswa dalam membangun konsep dan berpikir

kritis, serta mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Motivasi belajar ini muncul karena anak didik mempunyai keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai materi pelajaran.

F. Memberikan apresiasi sebagai akhir dari hasil belajar

Apabila dilihat dari tujuan kegiatan yang dilakukan, motivasi belajar membuat seseorang melakukan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan seperti mendapatkan pengetahuan, nilai, atau keterampilan agar dapat berubah tingkah lakunya secara konstruktif (A.M, 2008). Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan data 96,05% yang menunjukkan kriteria sangat baik pada indikator memberikan apresiasi sebagai akhir dari hasil belajar.

Hal ini menunjukkan bahwa anak didik mempunyai motivasi yang tinggi karena penggunaan metode belajar yang menyenangkan seperti permainan membuat anak didik senang mengikuti kegiatan pembelajaran fisika. Selain itu, anak didik berusaha dan yakin dapat memperoleh nilai terbaik karena mengerjakan tugas-tugas yang diberikan setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa anak-anak komunitas mengalami peningkatan motivasi belajar fisika yang meliputi rasa ingin tahu, kreatifitas, rasa simpati, memperbaiki kegagalan, merasa nyaman ketika menguasai materi, dan memberikan apresiasi sebagai hasil belajar yang telah dicapai. Melalui demonstrasi alat peraga sederhana yang menjelaskan konsep fisika dapat menjadi salah satu alternatif solusi untuk digunakan sebagai stimulus pembelajaran yang aman, nyaman, menyenangkan, dan mampu meningkatkan motivasi belajar fisika pada anak-anak.

UCAPAN PENGHARGAAN

Terima kasih kami sampaikan kepada kelompok Cinta Alam Mangrove Asri dan Rimbun (CAMAR) Tambakrejo, Tanjung Mas, Semarang Utara atas dukungan dan kerjasamanya dalam kegiatan. Terima kasih juga kami sampaikan kepada

Prof. Dr. Supriyadi M.Si atas bimbingannya sehingga kegiatan dan penulisan artikel dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sudirman. (2008). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar* (1st ed.). PT Rajagrafindo Persada.
- Afif, M. (2019). Pengaruh Motivasi dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Packing Produk Minuman PT. Singa Mas Pandaan. *JAMIN: Jurnal Aplikasi Manajemen dan Inovasi Bisnis*, 1(2), 103–125. <https://doi.org/10.47201/jamin.v1i2.11>
- Agustihana, S., & Suparno, S. (2019). Development of HOTS Oriented Cognitive Problems in Thermodynamics for Senior High Schools. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*, 9(1), 44–54. <https://doi.org/10.26740/jpfa.v9n1.p44-54>
- Amin, A., Alimni, Kurniawan, D. A., Azzahra, M. Z., & Septi, S. E. (2021). Parental Communication Increases Student Learning Motivation in Elementary Schools. *International Journal of Elementary Education*, 5(4), 622–630. <https://doi.org/10.23887/ijee.v5i4.39910>
- Aprily, U. (2020). Korelasi Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kuala Tungkal. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 16(2), 153–160. <https://doi.org/10.35580/jspf.v16i2.15521>
- Dewi, Y. C. (2023). Analysis of Student Response to the Utilizing of LMS in Applied Physics Course Post Covid-19 Pandemic. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi (JPFT)*, 9(1), 191–196.
- Herpratiwi, & Tohir, A. (2022). Learning Interest and Discipline on Learning Motivation. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 10(2), 424–435. <https://doi.org/10.46328/IJEMST.2290>
- Indrawati. (2020). Penerapan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Seni Budaya Materi Seni Patung. *Jurnal Ilmiah Pro Guru Vol.*, 6(3), 326–333.

- Ningrum, M. C., Juwono, B., & Sucahyo, I. (2023). Implementasi Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. *7*(1), 94–99.
- Parwati, N. N., Suryawan, I. P. P., & Apsari, R. A. (2018). *Belajar dan Pembelajaran* (1st ed.). Rajawali Pers.
- Rachmawati, I., Feranie, S., Sinaga, P., & Saepuzaman, D. (2018). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Ilmiah dan Berpikir Kritis Ilmiah Siswa SMA pada Materi Kesetimbangan Benda Tegar. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, *3*(2), 25–30. <https://doi.org/10.17509/wapfi.v3i2.13725>
- Rahman, A., Rusnayati, H., & Muslim, M. (2021). Analysis of the Characteristics of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Test on Momentum and Impulse for Senior High School Student Using Item Response Theory. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*, *11*(2), 127–137. <https://doi.org/10.26740/jpfa.v11n2.p127-137>
- Riswanto, A., & Aryani, S. (2017). Learning Motivation and Student Achievement: Description Analysis And Relationships Both. *COUNS-EDU: The International Journal of Counseling and Education*, *2*(1), 42–47. <https://doi.org/10.23916/002017026010>
- Saputra, W. R., Hendri, M., & Aminoto, T. (2019). Korelasi Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII di SMP Negeri Se-Kecamatan Jambi Selatan. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, *4*(1), 36–45. <https://doi.org/10.22437/edufisika.v4i01.3996>
- Sari, N., Sunarno, W., & Sarwanto. (2018). Analisis Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, *3*(1), 17–32.
- Setiawan, A. M., Nugraheni, D., Munzil, M., Marsuki, M. F., Husnayaini, N., & Hanifiyah, F. (2020). Pembuatan Sel Baterai Berbasis Bahan Alam Melalui Pembelajaran STEM. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, *9*(1), 1–5. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i1.41374>

- Tijari, A., & Mutakim, J. (2022). Literasi Sains Remaja Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills) dalam Pembelajaran Budidaya Tanaman Kopi. *Jurnal AKBAR!*, 13(2), 78–87.
- Triarisanti, R., & Purnawarman, P. (2019). The Influence of Interest and Motivation on College Students' Language and Art Appreciation Learning Outcomes. *International Journal of Education*, 11(2), 130–135. <https://doi.org/10.17509/ije.v11i2.14745>
- Yustisiarini, M., & Sri Setyowati. (2014). Meningkatkan Pengetahuan Sains Anak Melalui Metode Demonstrasi pada Kelompok A TK Dharma Wanita Leminggir Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto. *PAUD Teratai*, 3(1).