

Penerapan Pembelajaran “AKIK” dengan Media Tekung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Gerak

Juniati^{1✉}

¹SMP N 3 Purworejo

Article Info

Article History:
Receive 1 January 2020
Accepted 1 April 2020
Published 30 April 2021

Keywords:
hasil belajar;
aktif kreatif inovatif kooperatif;
teknologi lingkungan

Abstrak

Masalah penelitian ini adalah kurangnya perhatian dan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran IPA sehingga nilainya rendah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Gerak bagi peserta didik melalui pembelajaran “AKIK” dengan media tekung. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus dan tiap siklus terdiri dari 3 pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan ada kenaikan nilai rata-rata dari 75,38 pada siklus I menjadi 81 pada siklus II dan ketuntasan belajar mencapai 94 %. Disimpulkan bahwa pembelajaran “AKIK” dengan media tekung pada konsep Gerak dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII G SMP Negeri 3 Purworejo tahun pelajaran 2018/2019.

Abstract

The problem of this research is the lack of attention and ability of students in learning science so that the score is low. This study aims to improve the learning outcomes of movement for students through learning “AKIK” with the media engraving. The research was conducted in 2 cycles and each cycle consisted of 3 meetings. The results showed that there was an increase in the average score from 75.38 in the first cycle to 81 in the second cycle and learning completeness reached 94%. It was concluded that learning “AKIK” with media learning on the concept of Motion could improve the learning outcomes of class VIII G students at SMP Negeri 3 Purworejo for the 2018/2019 academic year.

✉ Corresponding author

Address: Jl. Mardiusodo No.3, Kutoarjo, Kec. Kutoarjo,
Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah 54251
Email : purworejojuniati@gmail.com

PENDAHULUAN

IPA mempunyai peran yang sangat penting dalam berbagai disiplin ilmu untuk mengembangkan daya pikir manusia dan merupakan dasar perkembangan teknologi modern. Dengan demikian IPA perlu dipelajari peserta didik sejak dini karena kegunaannya dalam kehidupan untuk membekali peserta didik agar mampu berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama. Penerapan IPA akhir-akhir ini telah banyak berubah karena perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan tuntutan dunia kerja. Oleh karena itu pembelajaran IPA di sekolah harus dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sedang berlangsung.

Sebagai ilustrasi pada pembelajaran materi Gerak. Meskipun materi ini sudah dipelajari sejak SD namun ternyata banyak peserta didik mengalami kesulitan ketika di SMP. Ketika ditunjukkan contoh mobil berjalan, peserta didik sulit menunjukkan besaran apa saja yang ada pada peristiwa tersebut. Ketika di hadapkan pada proses perhitungan jarak, waktu, kecepatan peserta didik juga mengalami kesulitan. Peserta didik nampak belum paham konsep Gerak. Hal ini nampak pada hasil tes awal dengan materi Gerak menunjukkan rata-rata nilai yang diperoleh 68,38 dan sebanyak 24 peserta didik memperoleh nilai kurang dari KKM untuk SMP N 3 Purwoarjo ($75 = B = 3$), dengan mengacu Permendikbud RI No 23 tahun 2016.

Salah satu pilar yang sangat penting adalah pilar *learning to live together*. Pilar ini menekankan pentingnya belajar memahami ketika berinteraksi dengan orang lain. Implikasinya terhadap pembelajaran IPA, adalah memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja/ belajar bersama, saling menghargai pendapat orang lain, menerima pendapat berbeda, belajar mengemukakan dan atau bersedia *sharing ideas* dengan teman dalam melaksanakan tugas-tugas IPA.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang mampu mengakomodasi tuntutan tersebut adalah adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran ini peserta didik belajar kelompok secara kooperatif, dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi (*sharing*) pengetahuan, pengalaman, tugas, saling menghargai perbedaan dan belajar bekerja sama. Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah "AKIK" yang merupakan perpaduan dari pembelajaran Aktif, Kreatif, Inovatif dan Kooperatif dengan media Tekung (TEKnologi lingKUNgan)

Agar proses pembelajaran IPA dapat me-

numbuhkan karakter-karakter tersebut penulis telah berupaya melakukan pembelajaran yang bermakna dengan memanfaatkan media pembelajaran (alat peraga) yang mudah, murah, menarik, efektif dan inovatif yaitu tekung. Media tersebut merupakan perpaduan media pembelajaran berbasis TEKnologi (*technology*) dengan komputer dan media berbasis lingKUNgan (*environment*) yang mudah, murah dan ramah di sekitar peserta didik. Pemanfaatan media tersebut penulis lakukan melalui pembelajaran "AKIK"

Penulis tertarik melakukan kajian pembelajaran "AKIK" dengan pemanfaatan media tekung dalam pembelajaran IPA secara umum bertujuan untuk: (1) membuat pembelajaran IPA menjadi efektif, menarik dan menyenangkan sehingga membuat peserta didik senang terhadap IPA' (2) membuat pembelajaran yang bermakna sehingga peserta didik belajar dengan pemahaman, yang berdampak pada meningkatnya hasil belajar.

Manfaat hasil penelitian ini adalah: (1) bagi peserta didik: meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan media pembelajaran yang inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan memudahkan peserta didik untuk belajar secara bermakna melalui pemahaman. (2) bagi guru: sebagai alternatif pembelajaran inovatif, kreatif, dan memudahkan guru, karena dapat dilakukan dengan alat/bahan dari lingkungan sekitar. (3) bagi Sekolah: sebagai acuan dalam pengambilan kebijakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mutu pendidikan di sekolah, (4) bagi Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP): sebagai bahan berbagi ide/pengalaman tentang pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Hasil Belajar

Belajar merupakan aktivitas dari kehidupan manusia. Ajaran agama sebagai pedoman hidup juga menganjurkan manusia untuk selalu belajar. Secara etimologis belajar memiliki arti "berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu" (Baharudin & Esa Nur Wahyuni, 2007: 34). Aktivitas belajar sangat terkait dengan proses pencarian ilmu yang disebut proses belajar.

Setelah berakhirnya proses belajar, maka peserta didik memperoleh hasil belajar (Dimiyati dan Mujiono, 2006: 3 - 4). Salah satu hasil belajar adalah adanya perubahan tingkah laku, yang biasanya berupa penguasaan terhadap keterampilan dan perubahan berupa sikap. Perubahan perilaku merupakan hasil dari kegiatan belajar yang dicapai dengan cara latihan maupun pengalaman (Baharudin & Esa Nur Wahyuni, 2007: 34).

Pembelajaran "AKIK" (Aktif, Kreatif, Inovatif, dan Kooperatif)

Pembelajaran aktif merupakan model pembelajaran yang lebih banyak melibatkan peserta didik dalam mengakses berbagai informasi dan pengetahuan untuk dibahas dan dikaji dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga mereka mendapatkan berbagai pengalaman yang dapat meningkatkan kompetensinya (Juniati, 2018: 10).

Pembelajaran kreatif adalah kemampuan untuk menciptakan, mengimajinasikan, melakukan inovasi dan melakukan hal-hal yang artistik lainnya. Selain itu, guru juga harus mampu menciptakan suatu proses yang baru, memiliki kemampuan untuk menciptakan dan merancang untuk mensimulasikan imajinasi. (Juniati, 2018: 11).

Pembelajaran inovasi adalah hasil dari suatu proses untuk mengubah ide menjadi suatu nilai dan perspektif baru. Inovasi merupakan cara untuk membuat sesuatu yang berbeda, sesuatu yang baru sebagai hasil ramuan berbagai konsep atau cara lain yang original dari berbagai sumber (Juniati, 2018: 13). Setiap kelompok peserta didik adalah unik dan akan berinteraksi dengan cara yang berbeda.

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran di mana siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok setiap anggota saling bekerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pembelajaran (Materi Pelatihan Terintegrasi, Buku 4:11). . Pembelajaran kooperatif bergantung pada kelompok-kelompok kecil si pembelajar. Masing-masing kelompok harus bertanggungjawab untuk mempelajari apa yang disajikan dan membantu teman anggotanya untuk belajar (Wibowo Hari, 2012:146).

Media TEKUNG (Teknologi_LingKUNgan)

Berdasarkan kajian di atas, maka media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media *TEKUNG* yaitu perpaduan media berbasis *TEKnologi (technology)* dan media berbasis *lingKUNgan (environment)*.

Media Teknologi (TECHNOLOGY)

Kemajuan dunia teknologi, memungkinkan peran komputer dalam dunia pendidikan semakin besar. Penggunaan teknologi khususnya komputer semakin menggeser peran buku yang hanya terbatas penggunaannya Sebagai media, salah satu manfaat komputer bagi guru adalah

sebagai alat bantu menyiapkan bahan ajar maupun proses pembelajaran. Dengan komputer dapat pemanfaatan internet. Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran mengondisikan peserta didik untuk belajar mandiri. (Juniati, 2018: 84).

Beberapa pemanfaatan media berbasis teknologi yang penulis lakukan adalah: (1) memanfaatkan komputer untuk pembuatan media pembelajaran dengan Power Point sebagai validasi simulasi pembuktian media berbasis lingkungan, (2) mencari sumber-sumber belajar (materi) gerak dan hukum Newton dari gerak yang menarik dan contoh benda-benda di sekitar peserta didik kemudian menghubungkan (*link*) dengan blog penulis agar mudah diakses peserta didik, (3) memanfaatkan software Adobe Reader, MS Word, dan MS Power Point secara integral untuk membuat tutorial pembelajaran gerak dan hukum Newton secara interaktif dengan dilengkapi latihan soal (kuis interaktif).

Media Lingkungan (ENVIRONMENT)

Kemajuan ilmu pengetahuan telah membawa implikasi serius berupa kehancuran ekosistem baik lingkungan alam maupun sosial. Oleh karena itu menurut Komarudin Hidayat (Silberman, 2007: xi) pendidikan seharusnya memberi perhatian pada aspek kultural dan ekologi, bukan hanya berfokus pada aspek kognitif dan mengintegrasikan berbagai aspek kehidupan termasuk lingkungan fisik maupun sosial sebagai media belajar peserta didik. Seperti penulis lakukan dengan memanfaatkan barang-barang bekas di sekitar peserta didik pada Gerak dan hukum Newton sebagai berikut: (1) pemanfaatan lingkungan secara fisik berupa benda-benda di dalam/sekitar kelas seperti tumbuhan paku, bunga pukul 4, kacang panjang, (2) memanfaatkan botol aqua bekas untuk dibuat badan roket

Gerak pada makhluk hidup

Gerak pada Makhluk Hidup Manusia dan hewan memiliki perilaku gerak yang tidak jauh berbeda. Manusia dan hewan sama-sama menunjukkan gerakan-gerakan yang mudah diamati. Tumbuhan melakukan gerakan sesuai dengan rangsang yang diperoleh. Rangsangan tersebut dapat berupa bahan kimia, suhu, gravitasi bumi, atau intensitas gerak yang diterima.

Gerak pada Tumbuhan

Gerak pada tumbuhan dibedakan menjadi tiga macam, yaitu gerak endonom, gerak higroskopis, dan gerak esionom (gerak tropisme, gerak geotropisme, gerak hidrotropisme, gerak tigmotropisme).

Gerak Lurus

Benda yang bergerak dengan kecepatan tetap dikatakan melakukan gerak lurus beraturan (GLB). Sedangkan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) adalah gerak benda pada lintasan lurus dengan kecepataannya berubah secara teratur tiap detik. Perubahan kecepatan tiap detik adalah percepatan.

Hukum Newton

Hukum I Newton menyatakan: Jika jumlah gaya-gaya (resultan gaya) yang bekerja pada suatu benda sama dengan nol, benda cenderung untuk mempertahankan kedudukannya. Bila diam akan tetap diam dan bila bergerak lurus beraturan akan tetap bergerak lurus beraturan.

Hukum II Newton menyatakan: Percepatan yang ditimbulkan oleh gaya yang bekerja pada sebuah benda berbanding lurus (sebanding) dengan besar gaya, searah dengan arah gaya dan berbanding terbalik dengan massa benda.

Hukum III Newton menyatakan: Bila ada dua benda, ketika benda pertama memberikan gaya ke benda kedua, benda kedua akan memberikan gaya ke benda pertama yang sama besar, tetapi berlawanan terhadap arah gaya benda pertama.

Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir digunakan sebagai dasar untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diangkat (Haryono: 2015: 49). Penguasaan materi gerak mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu peserta didik diharapkan dapat menguasai konsep gerak dengan baik. Namun demikian hasil belajar peserta didik masih rendah dan sebagian peserta didik kurang menyukai pelajaran IPA.

Tindakan yang peneliti lakukan pada siklus pertama, pada proses pembelajaran gerak, peneliti menggunakan pembelajaran “AKIK” dengan media tekung. Pada kegiatan ini peserta didik aktif melakukan kegiatan sesuai dengan panduan LKPD yang ada. Peserta didik dibagi dalam 8 kelompok, tiap kelompok 4 peserta didik. Adapun cara pembagian kelompok peserta didik diminta berhitung 1 sampai dengan 6 yang bernomor 1 kumpul jadi satu kelompok, yang bernomor dua kumpul jadi satu, dan seterusnya. Tiap kelompok diberi nama ilmuwan fisika ada Newton, Einstein, Coulomb, Pascal, Archimedes, Torricelli, Joule dan Faraday. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik tertarik dan lebih ingat ilmuwan fisika tersebut ahli di bidang apa dan membayangkan peserta didik juga bisa jadi seo-

rang ilmuwan.

Hipotesis Tindakan

Sebagai jawaban sementara atas hasil tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini maka dapat diajukan hipotesis ” melalui pembelajaran “AKIK” dengan media tekung dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII G semester I SMP Negeri 3 Purworejo tahun pelajaran 2018/2019 pada Gerak dan Hukum Newton”

METODE

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di SMP Negeri 3 Purworejo yang beralamat di jalan Mardihusodo 3 Kutoarjo, Kabupaten Purworejo. Peneliti mengambil tempat di SMP Negeri 3 Purworejo karena peneliti sebagai guru IPA di sekolah ini. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan selama 7 bulan mulai Juni 2015 sampai dengan bulan Desember 2015 Adapun sumber datanya adalah kelas VIII G SMP Negeri 3 Purworejo tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 32 peserta didik.

Metode Pengumpulan Data: (1) metode Dokumentasi: daftar peserta didik, ulangan harian, (2) metode Observasi: dilaksanakan untuk mengukur indikator-indikator kinerja, efisien dan kerjasama antara peserta didik, penilaian sikap, penilaian keterampilan, guru dan kolaborator dalam penelitian., (3) metode Tes: digunakan untuk mengambil data tentang hasil belajar IPA pada Gerak dan Hukum Newton, (4) metode Wawancara: dilaksanakan untuk mengungkap sikap, tanggapan dan minat peserta didik terhadap jalannya proses pembelajaran. Dengan pedoman wawancara sebagai berikut: (1) bagaimana pendapatmu tentang proses pembelajaran IPA melalui pembelajaran “AKIK” dengan media Tekung? (2) apakah melalui pembelajaran “AKIK” dengan media Tekung dapat meningkatkan kompetensi kamu dalam pembelajaran IPA? (3) apakah kamu senang melalui pembelajaran “AKIK” dengan media Tekung?

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan: (1) angket dan wawancara untuk mengungkap penyebab kesulitan belajar IPA peserta didik, (2) observasi untuk mengamati langsung aktifitas selama pembelajaran “AKIK” dengan media tekung(3) tes hasil belajar, digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman peserta didik terhadap materi saat proses pembelajaran.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan: (1) pedoman wawancara untuk mengetahui kondisi awal peserta didik dan penyebab kesulitan belajar IPA peserta

didik, (2) lembar observasi untuk memperoleh data aktifitas belajar peserta didik (ada pada RPP), (3) butir soal isian untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik (aspek kognitif) baik pra tindakan, siklus I dan siklus II.

Validasi Instrumen

Data kualitatif hasil pengamatan validasi dilakukan melalui triangulasi. yang bertujuan meminimalkan subjektivitas dan *cross-check* data (Suwarsih Madya, 2007). Proses triangulasi dilakukan peneliti dan kolaborator berupa triangulasi sumber karena data berasal dari berbagai sumber (kolaborasi dengan rekan sejawat) dan triangulasi metode karena data berasal dari beberapa metode (dengan menggunakan beberapa teknik alat pengumpulan data).

Validasi data kuantitatif (hasil belajar) dilakukan pada butir soal tes hasil belajar Gerak dan Hukum Newton. Validasi dilakukan peneliti dengan kolaborator serta diskusi dengan guru mata pelajaran IPA lainnya untuk mengevaluasi soal yang telah peneliti susun dan merevisi kelayakan dan tingkat kesukaran butir soal kemudian diujikan kepada peserta didik pada tiap akhir siklus.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik deskriptik komparatif yaitu membandingkan masing-masing data hasil belajar kondisi awal, hasil belajar siklus 1 dan hasil belajar siklus II baik secara sikap, keterampilan maupun pengetahuan (hasil tes). Data kualitatif (aktifitas belajar) dideskripsikan dan ditransformasi secara kuantitatif dengan menentukan persentase masing-masing amatan. Sedangkan data kuantitatif (hasil belajar) ditabulasi dan dihitung ketuntasannya pada masing-masing dengan rumus: (1) % *daya serap individu* = $x 100\%$, (2) % *Ketuntasan belajar* = $x 100\%$, (3) *nilai keterampilan* = $x4$,

Konversi Penilaian:

Sangat Baik (A), apabila $3 < \text{Skor} \leq 4$
Baik (B), apabila $2 < \text{Skor} \leq 3$
Cukup (C), apabila $1 < \text{Skor} \leq 3$

Peserta dikatakan tuntas secara klasikal jika $\geq 85\%$ baik.

$$(4) \text{nilai sikap} = \frac{(\text{jumlah skor yang diperoleh})}{(\text{jumlah skor maksimum})} \times 4,$$

Konversi Penilaian:

Sangat Baik (SB), apabila $3 < \text{Skor} \leq 4$
Baik (B), apabila $2 < \text{Skor} \leq 3$
Cukup (C) apabila $1 < \text{Skor} \leq 3$
Kurang (K) apabila $\text{Skor} < 1$

Peserta dikatakan tuntas klasikal jika $\geq 85\%$ baik.

Data kuantitatif dan kualitatif tersebut dianalisis dan dievaluasi kemudian direfleksikan (menarik kesimpulan berdasarkan deskriptif komparatif, membuat ulasan berdasar kesimpulan, dan menentukan rencana tindak lanjut.

Untuk mengetahui keberhasilan dalam penelitian ini menggunakan acuan penguasaan materi Gerak dan Hukum Newton pada peserta didik kelas VIII G pada akhir penelitian mencapai 85 % peserta didik telah mencapai nilai di atas KKM ($75=3=B$) dan meningkatnya hasil belajar peserta didik baik secara individu maupun kelompok.

Indikator Keberhasilan dalam penelitian ini (1) hasil belajar peserta didik rata-rata hasil ulangan minimum 75 dengan ketuntasan belajar $\geq 85\%$, (2) aktivitas peserta didik keberhasilan kegiatan penelitian tindakan kelas ini, jika aktivitas peserta didik secara individu untuk kategori cukup, baik, dan sangat baik mencapai 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil peninjauan (kondisi awal) menunjukkan bahwa dari 32 peserta didik kelas VIII G, baru 8 peserta didik (25%) yang dapat mencapai nilai di atas KKM. Sebanyak 24 peserta didik (75%) belum mencapai nilai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Adapun nilai rata-rata kemampuan peserta didik dalam materi Gerak adalah 68,38 = C+ = 2,73. Nilai tertinggi yaitu 83 = 3,32 = B+ dan terendah 53 = 2,12 = C. hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Nilai Hasil Tes Pengetahuan Kondisi Awal

No	Uraian	Nilai	Rentang	Predikat	%
1	Rata-Rata	68,38	2,73	C+	
2	Nilai Tertinggi	83	3,32	B+	
3	Nilai Terendah	53	2,12	C	
4	Tuntas Belajar	8			25
5	Belum Tuntas Belajar	24			75
6	Daya serap				68,38



Gambar 1. Kegiatan Pembelajaran pertemuan I siklus I



Gambar 1. Kegiatan pembelajaran pertemuan II

Tabel 2. Tabel Nilai Ulangan (Pengetahuan) Siklus I

No	Uraian	Nilai	Rentang	Predikat	%
1	Rata-Rata	75,63	3,025	B	
2	Nilai Tertinggi	90	3,6	B+	
3	Nilai Terendah	53	2,12	C	
4	Tuntas Belajar	19			59
5	Belum Tuntas Belajar	13			41
6	Daya serap				75,63

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan tiga pertemuan yaitu pada hari Jumat, 10 Agustus 2018, Selasa, 14 Agustus 2018, dan 28 Agustus 2018. Pelaksanaan tindakan pada siklus I meliputi pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Pembelajaran “AKIK” dengan media tekung (TEKnologi lingKUNgan) diaplikasikan dalam materi gerak dengan langkah-langkah 5 M (mengamati, menanya, mengumpulkan data/ informasi, mengolah data, mengkomunikasikan). Langkah I **mengamati** tayangan gambar tumbuhan pada LCD, peserta didik diminta membuat pertanyaan (**menanya**) dari tayangan tersebut, guru memberikan penjelasan selanjutnya pembentukan kelompok dengan cara berhitung 1 s.d 8 lalu yang bernomor sama membentuk 1 kelompok dengan nama ilmuwan fisika (Newton, Einstein, Joule, Archimedes, Boyle, Pascal, Faraday, Toricelli). Setelah terbentuk kelompok guru membagikan LKPD dilanjutkan kegiatan eksperimen di lapangan untuk pengambilan data (**mengumpulkan data**) tumbuhan putri malu diteruskan diskusi dalam kelompok masing-masing untuk **mengolah data** yang diperoleh lalu mempresentasikan hasil kerja (**mengkomunikasikan**) tentang gerak tumbuhan dan kelompok yang tidak presentasi memperhatikan dan menanggapi (Pembelajaran Aktif dilihat pada kegiatan mengamati dan menanya, Kreatif dilihat pada saat mengumpulkan data dan mengolah data, Inovatif

dilihat pada saat mengumpulkan data dan mempresentasikan hasil kerja, Kooperatif dilihat pada saat bekerja sama untuk mengumpulkan data, mengolah data, mempresentasikan hasil kerja.

Pertemuan II siklus I dengan langkah sama dan anggota kelompok yang sama dengan materi gerak benda (kecepatan, percepatan, GLB, GLBB). Pertemuan III siklus I ulangan harian dengan materi gerak tumbuhan dan gerak benda.

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata ulangan harian 75,63 sudah mencapai KKM (75) tetapi peserta didik yang belum tuntas belajar masih ada 13 peserta didik jadi harus dilanjutkan ke siklus II. Untuk nilai keterampilan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Keterampilan Siklus I

Uraian	Predikat	N	%
Sangat Baik	A	4	6,25
Baik	B	3	68,75
Cukup	C	2	25,00
Kurang	K	1	0

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa peserta didik yang mendapatkan nilai sangat baik (A) ada 2 peserta didik (6,25%), yang mendapat nilai baik (B) ada 22 peserta didik (68,75%), yang mendapat nilai cukup (C) ada 8 peserta didik. Sedangkan untuk nilai sikap dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tabel Nilai Sikap Siklus I

Uraian	Predikat	N	%
Sangat Baik	A	4	9,375
Baik	B	3	62,5
Cukup	C	2	28,125
Kurang	K	1	0

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa peserta didik yang mendapatkan nilai sangat baik (A) ada 3 peserta didik (9,375%), yang mendapat nilai baik (B) ada 20 peserta didik (62,50%), yang mendapat nilai cukup (C) ada 9 peserta didik (28,125%)

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan tiga pertemuan yaitu pada hari Selasa tanggal 4 September 2018, Selasa, 11 September 2018, dan Jumat, 18 September 2018. Pelaksanaan tindakan pada siklus I. Pembelajaran "AKIK" dengan media Tekung diaplikasikan dalam materi gaya dan hukum Newton dengan langkah-langkah 5 M (mengamati, menanya, mengumpulkan data/informasi, mengolah data, mengkomunikasikan). Langkah I **mengamati** tayangan gambar tumbuhan pada LCD, peserta didik diminta membuat pertanyaan (**menanya**) dari tayangan tersebut, guru memberikan penjelasan selanjutnya pembentukan kelompok dengan cara berhitung 1 s.d 8 lalu yang bernomor sama membentuk 1 kelompok dengan nama ilmuwan fisika (Newton, Einstein, Joule, Archimedes, Boyle, Pascal, Faraday, Toricelli). Setelah terbentuk kelompok guru membagikan LKPD dilanjutkan eksperimen untuk pengambilan data (**mengumpulkan data**) menggunakan KIT mekanika tentang hukum Newton diteruskan diskusi dalam kelompok masing-masing untuk **mengolah data** yang diperoleh lalu mempresentasikan hasil kerja (**mengkomunikasikan**) tentang gerak tumbuhan dan kelompok yang tidak presentasi memperhatikan dan menanggapi (Pembelajaran Aktif dilihat pada kegiatan mengamati dan menanya, Kreatif dilihat pada saat mengumpulkan data dan mengolah data, Inovatif dilihat pada saat mengumpulkan data dan mempresentasikan hasil kerja, Kooperatif dilihat pada saat bekerja sama untuk

mengumpulkan data, mengolah data, mempresentasikan hasil kerja.

**Gambar 3.** Kegiatan Pembelajaran pertemuan I siklus II

Pertemuan II siklus II dengan langkah sama dan anggota kelompok yang sama dengan materi hukum Newton III. Perbedaannya pada kegiatan ini presentasi roket air yang telah dibuat dirumah dengan penilaian kreativitas, inovasi, dan jangkauan terjauh.

**Gambar 4.** Kegiatan pembelajaran pertemuan II siklus II

Pertemuan III siklus I ulangan harian dengan materi gaya dan hukum Newton. Hasil ulangan harian siklus II dapat dilihat pada Tabel 3. Pada Tabel 3 terlihat bahawa rata-rata ulangan harian siklus II sudah tinggi dan sudah melam-

Tabel 3. Tabel Nilai Ulangan (Pengetahuan) Siklus II

No	Uraian	Nilai	Rentang	Predikat	%
1	Rata-Rata	81	3,24	B+	
2	Nilai Tertinggi	96	3,60	A-	
3	Nilai Terendah	66	2,64	B-	
4	Tuntas Belajar	30			94
5	Belum Tuntas Belajar	2			6
6	Daya serap				81

paui KKM yang besarnya $75=3=B$ sehingga tidak perlu dilanjutkan ke siklus III. Untuk nilai keterampilan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Nilai Keterampilan Siklus II

Uraian	Predikat	N	%
Sangat Baik	A	4	18,75
Baik	B	3	75,00
Cukup	C	2	6,25
Kurang	K	1	0

Dari tabel 5 dapat dilihat bahwa peserta didik yang mendapat nilai sangat baik (A) pada aspek keterampilan ada 6 peserta didik, yang mendapat nilai baik (B) ada 24 peserta didik, dan yang mendapat nilai cukup C ada 2 peserta didik.

Tabel 6 Tabel Nilai Sikap Siklus II

Uraian	Predikat	N	%
Sangat Baik	A	4	78,125
Baik	B	3	18,75
Cukup	C	2	3,125
Kurang	K	1	0

Tabel 6 menunjukkan nilai sikap pada siklus II yang sangat baik (SB) ada 25 peserta didik (78,125%), yang baik ada 6 peserta didik (18,75%), yang cukup ada 1 peserta didik (3,125%).

Peningkatan Aktivitas Peserta didik Saat Proses Pembelajaran

Hasil pengamatan guru terhadap aktivitas peserta didik selama mengikuti proses pembel-

ajaran dari siklus I sampai siklus II semakin meningkat, baik dari segi kualitas dan kuantitasnya. Seperti dirangkum dalam Tabel 4 berikut.

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa Berdasarkan pengamatan guru, peserta didik nampak sangat senang ketika pembelajaran "AKIK" dengan tekung berlangsung khususnya diskusi dan presentasi. Aktivitas peserta didik berkaitan dengan penulisan laporan kegiatan sudah cukup bagus dan rapi. Sedangkan aktifitas peserta didik bertanya/menanggapi presentasi juga sudah cukup baik, khususnya pada saat materi Gerak dan Hukum Newton. Kebanyakan peserta didik masih takut untuk berpendapat atau menyanggah presentasi kelompok lain. Hal ini barangkali berkaitan dengan etika atau sifat peserta didik yang takut mengkritik temannya. Untuk meningkatkan keberanian peserta didik dalam berpendapat maka guru menyarankan kepada kelompok yang presentasi bisa mengajukan pertanyaan kepada peserta didik lain yang tidak maju agar mereka berani menyampaikan pendapatnya berkaitan dengan materi yang dipresentasikan.

Permasalahan lain yang mendominasi proses pembelajaran adalah peserta didik belum bisa manajemen waktu yang diberikan guru dengan baik. Terbukti ketika proses diskusi dan penulisan laporan banyak kelompok yang belum selesai. Untuk mengatasi hal tersebut guru menyarankan, beberapa pekerjaan bisa disiapkan/ditulis di rumah, di sekolah tinggal melanjutkan sehingga tidak buang-buang waktu.

Dalam hal menjawab kuis interaktif dari guru, peserta didik banyak yang tidak berani menjawab meskipun mereka sudah mengerjakan dan jawabannya benar. Mereka kebanyakan

Tabel 4. Rangkuman Aktivitas Peserta didik Tiap Siklus

No.	Aktivitas	Kondisi Awal		Siklus I		Siklus II	
		JML	%	JML	%	JML	%
1.	Mengerjakan PR/tugas rumah lainnya	17	53,12	30	93,75	32	100
2.	Memperhatikan penjelasan guru	20	62,50	28	87,50	30	93,75
3.	Bertanya pada guru/teman jika mengalami kesulitan	7	21,88	10	31,25	16	50
4.	Menjawab pertanyaan guru	8	25	10	31,25	20	62,50
5.	Segera mengerjakan tugas	16	50	30	93,75	32	100
6.	Mengerjakan soal ke papan tulis atau menjawab kuis	8	25	10	31,25	25	78,12
7.	Aktif berdiskusi dan berpartisipasi dalam kelompok			25	78,12	30	93,75
8.	Berani mempresentasikan hasil kerja kelompok			24	75%	32	100
9.	Memperhatikan presentasi kelompok			20	62,5	25	78,12
10.	Bertanya/menanggapi/menyanggah presentasi kelompok			3	9,37	16	50

tidak berani menjawab karena takut salah, sehingga penulis sebagai guru terus memotivasi mereka bahwa berbuat kesalahan itu sebagai sesuatu yang wajar. Yang terpenting ada upaya untuk memperbaiki kesalahan tersebut.

Peningkatan Hasil belajar

Secara kognitif, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran "AKIK" media berbasis teknologi dan lingkungan tekung (TEKnologi lingKUNgan) dalam pembelajaran membawa dampak peningkatan hasil belajar materi Gerak, Gaya, dan Hukum Newton dirangkum seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Rangkuman Hasil Belajar Peserta didik

Nilai	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	83	90	96
Nilai Terendah	53	53	66
Nilai Rata-rata	68,38	75,63	81,00
Tuntas Belajar	8	19	30
Belum Tuntas	24	13	2

Berdasarkan tabel 4 ketuntasan belajar yang dicapai peserta didik, dari kondisi awal dengan materi gerak (25 %) ke siklus I (59,375 %) terjadi kenaikan 34,375 %, sedangkan ketuntasan belajar dari kondisi awal (25 %) ke siklus II (94 %) terjadi kenaikan sebesar 69%. Dari siklus I (59,75%) ke siklus II (94%) terjadi peningkatan sebesar 34,25%. Pada akhir siklus II ketuntasan juga sudah melebihi target ketuntasan klasikal (85 %).

Berdasarkan hasil tersebut rata-rata kenaikan ketuntasan belajar kondisi awal sangat rendah karena peserta didik masih lemah dalam penguasaan materi gerak. Sedangkan dari siklus I ke siklus II kenaikan ketuntasannya cukup besar karena materi gaya dan hukum Newton lebih mudah daripada gerak. Banyak peserta didik juga belum menguasai konsep gerak dengan baik. Peserta didik yang belum tuntas sampai akhir siklus II umumnya memang peserta didik yang malas dan tidak aktif.

Hasil analisis deskripsi lembar observasi dan hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran "AKIK" pemanfaatan media berbasis TEKnologi dan LingKUNgan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik baik dari segi pengetahuan (hasil tes), keterampilan maupun sikap. Peserta didik akan termotivasi ketika pembelajaran IPA dilaksanakan dengan pendekatan dan model yang berva-

riasi. Hal ini nampak pada tanggapan peserta didik yang mayoritas senang dengan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif dengan media ternyata mampu menumbuhkan kesan positif pada peserta didik seperti yang terangkum dalam kesan pesan peserta didik berikut pembelajaran IPA menyenangkan dengan banyak eksperimen dan presentasi.

Sikap positif terhadap IPA, pembelajaran kooperatif dengan media yang menarik juga juga mengubah pandangan anak akan nilai-nilai sosial serta kepercayaan dirinya, seperti yang ditulis peserta didik berikut: belajar IPA jadi menyenangkan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang telah diterapkan, di mana memadukan tiga komponen yaitu penggunaan media yang menarik, pendekatan pembelajaran yang bervariasi, model pembelajaran yang kooperatif mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penggunaan media dalam pembelajaran ini terbukti membuat peserta didik aktif menemukan konsep sendiri, dan peserta didik memperoleh pemahaman bukan hanya hapalan rumus belaka.

Pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai media dari lingkungan dan alat peraga dalam pembelajaran IPA ini memberi kesempatan peserta didik berkreasi dengan pengalamannya memadukan aktifitas motorik dan menghubungkannya dengan kemampuan materi gerak dan hukum Newton. Dengan cara mendesaian alat peraga dari berbagai media ini peserta didik mampu mengoptimalkan segala kemampuannya untuk memahami konsep indra penglihatan dan alat optik menggunakan benda-benda di lingkungan sekitarnya.

Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran IPA akan mengembangkan ketrampilan visual yang meningkatkan imajinasi, kreativitas, rasa percaya diri dan hasil belajar peserta didik. Selain itu dengan mengintegrasikannya pada pembelajaran kooperatif melatih dan meningkatkan kemampuan-kemampuan di luar pengetahuan peserta didik sebagai berikut: adanya rasa saling membutuhkan, menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan dan mengisi kekurangan, belajar berkomunikasi, saling mendengarkan dan mengutarakan pendapat. Hal ini juga dapat menumbuhkan keterampilan sosial seperti tenggang rasa, sikap sopan terhadap teman, mengkritik ide bukan mengkritik teman, berani mempertahankan pikiran logis, tidak mendominasi orang lain, mandiri, dan berbagai sifat lainnya yang bermanfaat dalam menjalin hubungan antar pribadi (*interpersonal relationship*).

PENUTUP

Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa melalui pembelajaran “AKIK” dengan pemanfaatan media berbasis teknologi dan lingkungan dalam pembelajaran IPA secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar Gerak dan Hukum Newton, secara kognitif dan afektif adalah ketuntasan belajar peserta meningkat dari kondisi awal dengan materi gerak (25 %) ke siklus I (59,375 %) terjadi kenaikan 34,375 %, sedangkan ketuntasan belajar dari kondisi awal (25 %) ke siklus II (94 %) terjadi kenaikan sebesar 69%. Dari siklus I (59,75%) ke siklus II (94%) terjadi peningkatan sebesar 34,25%. Pada akhir siklus II ketuntasan juga sudah melebihi target ketuntasan klasikal (85 %). rata-rata nilai peserta didik juga meningkat dari kondisi awal (68,38) sampai siklus I (75,38). Rata-rata nilai dari siklus I (75,38) ke siklus II (81), secara afektif pembelajaran “AKIK” dengan pemanfaatan media tekung mampu menumbuhkan kesan-kesan positif tentang IPA dan nilai-nilai sosial berupa kreatifitas, kerjasama, percaya diri dan tenggang rasa peserta didik terhadap peserta didik lain.

Beberapa saran yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah: (1) bagi guru, hendaknya guru melakukan inovasi pengembangan model pembelajaran inovatif dan memanfaatkan alat peraga atau media berbasis lingkungan dan teknologi sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan peserta didik mampu memperoleh pemahaman konsep (hasil belajar) serta mampu menumbuhkan nilai-nilai positif peserta didik untuk mengembangkan karakternya, (2) bagi sekolah, hendaknya mendorong dan memfasilitasi guru untuk menyusun alat peraga agar peserta didik mampu belajar IPA secara efektif dan menyenangkan, (3) bagi pemegang kebijakan bidang pendidikan, hendaknya mulai mensosialisasikan pemanfaatan media pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan aspek intelektual peserta didik tetapi juga aspek spiritual, sosial, dan emosional peserta didik untuk mengembangkan karakternya, sehingga tumbuh jiwa-jiwa yang unggul masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anni, CT. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang. UOT MKK Universitas Negeri Semarang
- Baharudin & Esa Nur Wahyuni, 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Pedoman Umum Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah. Buku 4 Pembelajaran dan Pengajaran Kontekstual*. Jakarta: Depdiknas
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tentang Penilaian Hasil Belajar Dikdasmen*. Jakarta: Depdikbud
- Dimiyati dan Mujiono, 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional dan Rineka Cipta.
- Haryono, 2015. *Bimbingan Teknis Menulis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Yogyakarta: Amara Books
- Juniati. (2015), *Penerapan “Algatis” dengan Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Hasil belajar Kalor pada Peserta didik kelas VII D SMP Negeri 3 Purworejo Tahun 2013/2014*. (Volume IX, Tahun 3, September 2015, hal: 872-878), *Jurnal Kependidikan Edu-Indonesia*, Terakreditasi (ISSN 2236-0497)
- Juniati, 2018. *Model-model Pembelajaran AKIK (Aktif, Kreatif, Inovatif, Kooperatif) untuk Melaksanakan PTK*. Surakarta: CV. Farisma Indonesia
- Prasojo dkk, 2006. *Physics for Junior High School Year VIII*. Bogor: Yudistira.
- R. Wakhid, 2011, Peningkatan Motivasi Belajar Fisika tentang hukum Newton melalui metode demonstrasi pada siswa SMP Negeri 5 Wates, Prosiding seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan IPA, FPMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 14 Mei 2011
- Silberman, Melvin L, 2007. *Active Learning. 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Diterjemahkan oleh Sarjuli, dkk. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Slavin, Robert E, 2008. *Cooperative Learning. Teori Riset dan Praktek*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Wibowo H, Johan Wahyudi, 2012. *Pengantar Teori-Teori Belajar dan Model-Model Pembelajaran*, Jakarta: Puri Cipta Media
- Yansen Marpaung, 2002. *Reformasi Pembelajaran Matematika dan Evaluasinya*. Makalah Seminar Regional Pendidikan Matematika “Problematika Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran