Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi p-ISSN 1907-3089, e-ISSN 2651-5869
Volume 9, Nomor 2, Juli 2017 https://journal.uniku.ac.id/index.php/quagga

MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI ENERGI LISTRIK MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK

Dede Dahyo[1)]
[1] SMPN 2 Japara Kabupaten Kuningan

APA Citation: Dahyo, D. (2017). Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Energi Listrik Melalui Pendekatan Saintifik. Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi, 9(2), 18-22. doi: 10.25134/quagga.v9i02.751.

Abstrak: *Penelitian tindakan kelas ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil ketuntasan siswa pada materi hubungan energi dan daya listrik hanya mencapai 58% dari jumlah 33 siswa. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan terhadap siswa kelas IX di SMP Negeri 2 Pasawahan Kabupaten Kuningan. Solusi tindakan yang digunakan adalah dengan menerapkan pendekatan saintifik sehingga memfokuskan siswa untuk mencari dan menggali sendiri informasi dan solusi dari masalah yang dihadapi dari materi energy listrik. . Penelitian ini dinyatakan berhasil bila kriteria ketuntasan mencapai lebih dari 80%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diketahui pada siklus bahwa melalui pendekatan saintifik pada materi energy listrik nilai KKM siswa meningkat menjadi 76% dan pada siklus kedua KKM siswa meningkat kembali menjadi 91%, maka dengan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan prestasi siswa pada materi energy listrik pada siswa kelas IX SMP Negeri 2 Pasawahan Kabupaten Kuningan.*
Kata Kunci*: prestasi belajar materi energi listrik, pendekatan saintifik.*

Abstract: *This classroom action research was motivated by the low results of students' completeness in the matter of energy and electrical power relations which only reached 58% of the total 33 students. This classroom action research was conducted on class IX students at Pasawahan 2 Public Middle School, Kuningan Regency. The solution to the action used is to apply a scientific approach that focuses students to search for and explore information themselves and solutions to problems faced by electrical energy material. . This study was declared successful if the completeness criteria reached more than 80%. Based on the results of the study, it was found in the cycle that through the scientific approach to the material of electrical energy the KKM value of students increased to 76% and in the second cycle the KKM students increased again to 91%, so with these results it can be concluded that the application of scientific approaches material for electrical energy in class IX SMP Negeri 2 Pasawahan Kuningan District.*
Keywords*: learning achievement of electrical energy material, scientific approach.*

1. PENDAHULUAN

Permendiknas No.20 Tahun 2007 menyatakan bahwa:" Ulangan harian adalah kegiatan yang dilakukan secara periodik untuk mengukur pencapaian kompetensi pesertadidik setelah menyelesaikan satu Kompetensi Dasar (KD) atau lebih ". Dengan dilaksanakan ulangan dan menganalisis hasil ulangan tersebut , seorang guru dapat melihat sejauh mana pencapaian ketuntasan belajar siswa baik secara individual maupun klasikal dalam proses pembelajaran. yaitu dengan cara membandingkan capaian hasil belajaran siswa dengan standar yang seharusnya dicapai.

Mengacu pada prinsip belajar tuntas (*mastery learning*) ketuntasan belajar dapat dilihat secara klasikal maupun secara individu. Secara klasikal ketuntasan belajara dinyatakan telah tuntas jika sekurang-kurangnya 85% dari siswa dalam kelas yang bersangkutan telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan secara individual ketuntasan belajar dinyatakan telah tuntas jika siswa telah mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh guru berdasar pada perhitungan penetapan KKM untuk setiap KD yang diampu pada semester berjalan.

Hasil analisis Ulangan Siswa SMP Negeri 2 Pasawahan Tahun pelajaran 2014/2015 di Kelas IX.1 pada KD.3.4 tentang Mendeskripsikan hubungan energi dan daya listrik serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari, dengan KKM 70, ternyata bahwa ketuntasan secara klasikal baru mencapai 58% dari jumlah siswa 33 orang, artinya masih ada 14 siswa yang secara individual belum mencapai KKM. Dengan demikian pembelajaran belum tuntas sehingga perlu diadakan remedial atau perbaikan.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bahwa penggunaan pendekatan saintifik dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa pada

p-ISSN 1907-3089, e-ISSN 2651-5869
https://journal.uniku.ac.id/index.php/quagga

materi energy listrik pada kelas IX.3 SMP Negeri 2 Pasawahan Kabupaten Kuningan.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Awal

Ketuntasan Belajar siswa hasil ulangan formatif KD.3.4 tentang materi energy listrik sebagaimana disajikan dalam table 1.

Tabel 1. Ketuntasan Belajar Hasil Ulangan Formatif

No	Uraian	Nilai	Jumlah Siswa	Prosentase ketuntasan Klasikal
1	Belum Tuntas (BT)	≤ 70	14	42
2	Tuntas (T)	≥ 70	19	58

Masih terdapat 14 orang siswa atau 42% siswa yang belum tuntas dalam pengertian bahwa siswa-siswa tersebut pada pembelajaran KD. 3.4 tentang materi energy listrik belum menguasai secara standar minimal sebagaimana yang disyaratkan yaitu mencapai nilai sama dengan atau lebih dari nilai 70.

Terdapat 19 orang siswa atau 58% siswa yang telah tuntas dalam pengertian siswa-siswa tersebut telah menguasai pembelajaran KD 3.4 tentang energy listrik.

Berdasar materi learning bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal minimal mencapai lebih besar atau sama dengan 85%, oleh sebab itu terdapat sekitar 27% atau lebih yang perlu ditingkatkan.

Analisis Data Tindakan

Analisis Data Tindakan Siklus 1

Pelaksanaan tindakan siklus I ini dilakukan pada hari Selasa tanggal 4 Nopember 2014. Waktu pelaksanaan jam ke 2 dan ke 3 dimulai pukul 8.20 sampai dengan pukul 09.40 (80 menit). Pelaksanaan ini dilakukan oleh peneliti, dan rekan sejawat guru mata pelajaran IPA. satu orang. Rekan sejawat ini bertugas untuk mencatat berbagai aktivitas di kelas dan mengamati proses pembelajaran selama tindakan berlangsung dengan menggunakan intrumen yang sudah disiapkan

Proses pembelajaran dilaksanakan mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) revisi yang telah disusun, yaitu terdiri atas kegiatan pendahuluan selama 5 menit, kegiatan inti selama 60 menit dan kegiatan penutup selama 15 menit.Kegiatan inti meliputi kegiatan pengamatan dan mencatat hasil percobaan dilakukan selama 15 menit, memberikan kesempatan untuk bertanya dan mengarahkan selama 10 menit, mencari informasi dan mengolah data yang dipandu dengan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) selama 25 menit, mempresentasikan dan pengumpulan hasil kerja selama 10 menit.

Pada kegiatan penutup dilakukan kegiatan mencatat rangkuman materi pembelajaran dan pelaksanaan tes hasil belajar.

Hasil observasi pelaksanaan proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan saintifik pada siklus I disajikan pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Data Hasil Observasi Proses Pembelajaran

No	Komponen	Target	Prosentase
1	Kegiatan Pendahuluan	Melakukan apersepsi, motivasi, penyampaikan tujuan pembelajaran.	81,25 %
2	Kegiatan Inti	Menguasai materi dan menerapkan metode pembelajaran	87,50 %
		Menerapkan pendekatan pembelajaran saintifik	87,50 %
		Pemanfaatan sumber belajar/ media dan bahasa dalam pembelajaran	81,25 %
		Pelibatan siswa dalam pembelajaran	81,25 %
Prosentase pemenuhan kegiatan inti			84,38 %
3	Kegiatan Penutup	Menerapkan langkah menutup pembelajaran	81,25 %
Prosentase pemenuhan kegiatan pembelajaran dalam RPP			82,29 %

Table 2. menunjukkan bahwa dari hasil pengamatan pemenuhan kegiatan pembelajaran materi Energy Listrik dengan menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah sebesar 82,29%. Pemenuhan kegiatan inti dalam proses pembelajaran sebesar 84,38%, dimana prosentase terbesar dari pemenuhan target menguasai materi dan menerapkan metode pembelajaran sebesar 87,50% dan pemenuhan target menerapkan

p-ISSN 1907-3089, e-ISSN 2651-5869
https://journal.uniku.ac.id/index.php/quagga

pendekatan pembelajaran saintifik sebesar 87,50%. Dalam hal ini menunjukan bahwa proses pembelajaran pada kegiatan inti telah menggunakan pendekatan saintifik.

Analisis Data Tindakan Siklus 2

Pelaksanaan tindakan siklus I ini dilakukan pada hari Selasa tanggal 11 Nopember 2014. Waktu pelaksanaan jam ke 2 dan ke 3 dimulai pukul 8.20 sampai dengan pukul 09.40 (80 menit). Pelaksanaan ini dilakukan oleh peneliti, dan rekan sejawat guru mata pelajaran IPA. satu orang. Rekan sejawat ini bertugas untuk mencatat berbagai aktivitas di kelas dan mengamati proses pembelajaran selama tindakan berlangsung dengan menggunakan intrumen yang sudah disiapkan.

Proses pembelajaran dilaksanakan mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) revisi yang telah disusun, yaitu terdiri atas kegiatan pendahuluan selama 5 menit, kegiatan inti selama 60 menit dan kegiatan penutup selama 15 menit.

Kegiatan inti meliputi kegiatan pengamatan dan mencatat hasil percobaan dilakukan selama 15 menit, memberikan kesempatan untuk bertanya dan mengarahkan selama 10 menit, mencari informasi dan mengolah data yang dipandu dengan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) selama 25 menit, mempresentasikan dan pengumpulan hasil kerja selama 10 menit.

Pada kegiatan penutup dilakukan kegiatan mencatat rangkuman materi pembelajaran dan pelaksanaan tes hasil belajar.

Hasil observasi pelaksanaan proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan saintifik pada siklus I disajikan pada Tabel 3. di bawah ini:

Tabel 3. Data Hasil Observasi Proses Pembelajaran

No	Komponen	Target	Prosentase
1	Kegiatan Pendahuluan	Melakukan apersepsi, motivasi, penyampaikan tujuan pembelajaran.	87,50 %
2	Kegiatan Inti	Menguasai materi dan menerapkan metode pembelajaran	93,75 %
		Menerapkan pendekatan pembelajaran saintifik	93,75 %
		Pemanfaatan sumber belajar/ media dan bahasa dalam pembelajaran	93,75 %
		Pelibatan siswa dalam pembelajaran	87,50 %
Prosentase pemenuhan kegiatan inti			92,19 %
3	Kegiatan Penutup	Menerapkan langkah menutup pembelajaran	87,50 %
Prosentase pemenuhan kegiatan pembelajaran dalam RPP			89,06 %

Table 3. menunjukkan bahwa dari hasil pengamatan pemenuhan kegiatan pembelajaran materi Energy Listrik dengan menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah sebesar 89,06 %.

Pemenuhan kegiatan inti dalam proses pembelajaran sebesar 92,19%, dimana prosentase terkecil dari pemenuhan target pelibatan siswa dalam pembelajaran dan kegiatan penutup yaitu sebesar 87,50% dan pemenuhan target menerapkan pendekatan pembelajaran saintifik sebesar 93,75%. Dalam hal ini menunjukan bahwa proses pembelajaran pada kegiatan inti telah menggunakan pendekatan saintifik.

Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran ditentukan dari kinerja guru dan perubahan tingkah laku siswa berupa aktivitas siswa yang diharapkan. Gambaran perkembangan kinerja guru dapat dilihat pada table 4. di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Pemenuhan Proses Pembelajaran

No	Kinerja Guru	Pemenuhan Kinerja
1	Siklus I	82,29 %
2	Siklus II	93,75 %

Tabel 4. menunjukkan bahwa kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran secara umum menunjukkan peningkatan.

Hal ini dapat dilihat dari rata-rata tingkat pencapaian setiap aspek pada penilaian kinerja guru. Rata-rata tingkat pencapaian tertinggi dari penilaian kinerja guru terdapat di siklus II pada aspek pemenuhan kegiatan inti sebesar 92, 19% Adapun rata-rata tingkat pencapain terendah dari penilaian kinerja guru terdapat di siklus I pada aspek pemanfaatan sumber belajar/ media dan bahasa dalam pembelajaran, yaitu: 81,25%. Secara keseluruhan dari komponen kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa hampir seluruhnya indikator penilaian telah dimunculkan oleh guru pada setiap aspek penilaian di setiap siklus yang dilaksanakan.

Peningkatan pelaksanaan pembelajaran yang tercemin dari peningkatan kinerja guru dalam

p-ISSN 1907-3089, e-ISSN 2651-5869
https://journal.uniku.ac.id/index.php/quagga

menerapkan pendekatan saintifik di setiap siklus, ternyata memberikan perubahan perolehan hasil belajar siswa materi energy listrik. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan, seperti terdapat pada tabel 5. di bawah ini.

Tabel 5. Prestasi siswa Hasil Tes Tulis

No	NAMA	Prestasi Belajar Siklus I	Prestasi Belajar Siklus II
1	ADANG SUDRAJAT	70	80
2	AFIF HAFIFUDHIN	70	90
3	AFIFAH FATIHATULIA	70	70
4	AJENG MARTASARI	90	100
5	DAPID ABDURROHIM	80	80
6	DARA MUTIA	60	80
7	DEVA RAMADANI	80	90
8	ENDRI AGUSTIAN	50	80
9	FAHALA FRISA GUSTIAR	80	80
10	FAJAR DEWANTO	70	90
11	HADINA WAWESI	90	90
12	HANNY FEBYANTI P	80	80
13	HENI FEBRIANI	70	80
14	IDA WULANDARI	70	90
15	JAJANG NURJAMAN	60	80
16	LINDASARI	80	80
17	LUSIYANA MAIYSURI	70	80
18	MELIA PUSPITA SARI	80	80
19	MUHAMAD RIZKY	70	80
20	NANDA DILA APONDI	90	90
21	NOVAN SETIAWAN	50	50
22	PANJI KURNIA	70	80
23	REGAR	50	60
24	RIO FAHRI ALAMSYAH	50	70
25	RISMA AGUSTINA	90	90
26	RIYAN SETIAWAN	70	80
27	ROHIMAN	60	60
28	SILVIA AYU MARYAM	90	100
29	SUPRIADI	60	70
30	TESY PRATIWI	80	100
31	VANI OKTAVIANI	70	80
32	YOHANA ANGGRAENI	80	100
33	YULIANI WAHYUNI	80	90
	JUMLAH	2.380	2.700
	Rata-rata	72,12	81,82

Pembahasan peningkatan Ketuntasan belajar siswa disajikan Tabel 6. berikut ini:

Tabel 6. Hasil Pemenuhan Proses Pembelajaran

No	Komponen	Data Awal	Siklus I	Siklus II
1	Ketuntasan Belajar Klasikal	58 %	76 %	91 %
2	Jumlah siswa yang Tuntas	19 orang	25 orang	30 orang

Tabel 6. menyajikan peningkatan persentase pencapaian ketuntasan belajar klasikal dan jumlah siswa yang tuntas belajar mulai dari data awal hingga siklus II. Dari persentase 58% - 91%, diperoleh ketuntasan belajar siswa tertinggi terdapat pada siklus II, yaitu: 91%. Ketuntasan belajar terendah dari hasil belajar siswa terdapat pada data awal, yaitu: 58%. Secara keseluruhan, ketuntasan belajar siswa menunjukkan peningkatan mulai dari data awal hingga siklus II. Secara keseluruhan, jumlah siswa yang tuntas belajar terus meningkat dari data awal hingga siklus II. Dengan demikian dapat disampaikan bahwa penerapan pendekatan saintifik ternyata mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal.

3. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan rumusan permasalahan, tujuan dan hasil penelitian tentang penggunaan pendekatan saintifik pada materi energy listrik di kelas IX.3 SMP Negeri 2 Pasawahan Kabupaten Kuningan, maka penelitian dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan prestasi belajar siswa materi energy listrik melalui penerapan pendekatan saintifik bagi siswa kelas IX.3 di SMP Negeri 2 Pasawahan Kabupaten Kuningan. Hal ini dapat dilihat dari perolehan hasil tes tertulis semakin meningkat jumlah siswa yang memperoleh prestasi lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal mulai dari 19 orang , 25 orang hingga mencapai 30 orang pada siklus II.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik pada materi energy listrik di kelas IX.3 SMP Negeri 2 Pasawahan dapat meningkatkan ketuntasan belajar secara klasikal. Hal ini dapat dilihat dari perolehan persentase ketuntasan belajar klasikal hasil tes tertulis semakin meningkat hingga mencapai nilai persentase 91% pada
   siklus II. Hasil ini menunjukkan bahwa target belajar tuntas (*mastery learning*) yang ditetapkan sekurang-kurangnya 85 % dari siswa dalam kelas yang bersangkutan telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) telah tercapai.

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas, maka saran yang dapat disampaikan sesuai hasil penelitian ini, ialah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

p-ISSN 1907-3089, e-ISSN 2651-5869
https://journal.uniku.ac.id/index.php/quagga

a. Dalam mengerjakan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), siswa hendaknya lebih teliti dalam membaca dan mengerjakan secara sistematis.
b. Dalam menentukan satuan besaran, siswa hendaknya memahami prosesnya, sehingga dapat menentukan satuan dengan benar.

2. Bagi Guru
   a. Guru diharapkan dapat menerapkan pendekatan saintifik pada proses pembelajaran.
   b. Dalam merancang dan melakukan penilaian pembelajaran untuk mengatasi kesulitan belajar siswa, guru hendaknya menyesuaikan dengan indicator dan tujuan pembelajaran.
3. Bagi Lembaga

   Dapat menjadikan motivasi bagi guru dalam upaya-upaya perbaikan pembelajaran ke arah pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

4. REFERENSI

Depdiknas, (2004), *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*, Materi Pelatihan Terintegrasi Sains PTBK, Jakarta, Depdiknas

_____, (2004), *Model Pembelajaran Sains*, Materi Pelatihan Sains PTBK, Jakarta, Depdiknas

_____, (2004), *Landasan Teori dalam Pengembangan Model Pembelajaran Sains*, Materi Pelatihan Sains PTBK, Jakarta, Depdiknas

_____, (2004), *Media Pembelajaran Sains*, Materi Pelatihan Sains PTBK, Jakarta, Depdiknas

_____, (2004), *Penulisan Karya Ilmiah*, Materi Pelatihan Sains PTBK, Jakarta, Depdiknas

_____, (2004), *Penilaian Berbasis Kelas dalam Pembelajaran Sains*, Materi Pelatihan Sains PTBK, Jakarta, Depdiknas

Muhibbin Syah (2002), *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung

Suryabrata (1987), *Psikologi Pendidikan*, Rajawali, Jakarta

Syaodih Sukmadinata (2003), *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung

Rizky Amelia (2013), *Pendekatan saintifik*, Pelatihan Pendamping Pendekatan Saintifik, Pusat Pengembangan Tendik Kemendikbud, Jakarta

Winkel, W.S (1986), *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, PT Gramedia, Jakarta

Yadi Rochyadi (2000), *Kontruktivisme*, Makalah disampaikan pada LKGI Biologi SMP (tidak diterbitkan), Bandung 14-17 September 2000

Djalal, MF (1986). Penilaian Dalam Pengajaran Bahasa Asing. Malang: P3T IKIP Malang

Hamalik Oemar. (2001). Proses Belajar Mengajar. Bandung: Bumi Aksara.

Saifudin Azwar. (1996). Pengantar Psikologi Intelegensi. Jogyakarta: Pustaka Pelajar.

Majid, (2014). Strategi Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.