



Pemanfaatan Media Berbasis Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Energi Alternatif pada Siswa Kelas IV SD N Nampirejo

Nasyiatul Raafiatul Aziizah

SDN Nampirejo Temanggung

*Corresponding author: azizahmail7@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 24 Mei 2019

Accepted: 12 September 2019

Keywords:

Media Berbasis IT dan Peningkatan Pemahaman Konsep

ABSTRAK

Salah satu tujuan pendidikan adalah mengembangkan manusia seutuhnya untuk memiliki pengetahuan. Pengetahuan didapatkan melalui proses pembelajaran. Pembelajaran yang bermutu akan memberikan kesempatan anak didik mendapatkan ilmu pengetahuan. Namun demikian sering terjadi pembelajaran yang hanya satu arah. Sehingga mengakibatkan gagalnya anak didik mendapatkan pengetahuan. Begitu juga dengan kurang menariknya pembelajaran yang dilaksanakan dikarenakan kurangnya media yang digunakan. Sehingga respon anak kurang yang berakibat pemahaman yang diharapkan tidak sesuai dengan tujuan.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan pembelajaran media berbasis teknologi informatika dalam meningkatkan pemahaman konsep. (2) mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep dengan menggunakan media berbasis teknologi informatika. Metode pengumpulan datanya dengan menggunakan observasi, wawancara dan test. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas IV SD Nampirejo Temanggung

Hasil penelitian menunjukkan (1) pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media berbasis teknologi informatika dapat meningkatkan pemahaman konsep materi energi alternatif anak kelas IV SD Nampirejo. Pembelajaran terjadi dengan menarik, menyenangkan dan memotivasi siswa. (2) Peningkatan pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan. Siklus I siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM 67% dan siklus II siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM mencapai 96%.

PENDAHULUAN

Dewasa ini pemerintah menghadapi berbagai kendala dalam rangka peningkatan

kualitas pendidikan. Ketidakmerataan mutu guru di sekolah menjadi alasan utama pemerintah untuk selalu memperhatikan peningkatan kualitas sumber tenaga kependidikan. Hal ini ditempuh karena keberhasilan mutu pendidikan sangat tergantung dari keberhasilan proses belajar-mengajar yang merupakan sinergi dari komponen-komponen pendidikan baik kurikulum tenaga pendidikan, sarana prasarana, sistem pengelolaan, maupun berupa faktor lingkungan alamiah dan lingkungan sosial, dengan peserta didik sebagai subjeknya (Rusdi, Evriyani, & Praharsih, 2016).

Seiring dengan perkembangan zaman, proses pembelajaran tidak lagi terpusat pada suatu pusat pendidikan seperti kampus, sekolah, kursus, ataupun pusat pelatihan. Perubahan tersebut telah mengarahkan proses pembelajaran untuk mendapatkan pengetahuan ke arah tersebar. Paradigma pergeseran dalam proses pembelajaran ini telah dikenal sejak dekade awal tahun 90-an. Dan kini, keadaan tersebut telah dikenal luas oleh masyarakat dunia pada umumnya.

Kegiatan proses pembelajaran terus diarahkan ke arah yang lebih fleksibel dalam kaitannya dengan ruang dan waktu (Ferliyati, Kurniati, & Suryanda, 2014). Karena memang sudah semestinya, dalam mendapatkan suatu pengetahuan, ruang dan waktu seharusnya bukanlah suatu batasan yang menyulitkan bahkan tidak memungkinkan seseorang untuk mendapatkan suatu pengetahuan yang ingin diketahuinya (Susiaty, Adisyahputra, & Miarsyah, 2018).

Pada kondisi seperti sekarang ini, belajar seharusnya bukan lagi merupakan suatu hal yang membosankan, seperti beberapa dekade yang lalu. Berkat perkembangan teknologi informasi yang sedemikian pesat, bahan ajar dapat disajikan dengan suara dan gambar yang dinamis, tidak membosankan, serta padat informasi. Pada era seperti sekarang ini, kecepatan belajar seseorang bukan lagi ditentukan oleh orang lain yang juga merupakan peserta belajar lainnya. Kecepatan belajar seseorang ditentukan oleh diri sendiri bukan kemampuan yang diseragamkan dalam kelas, yang tentu saja bila suatu proses kegiatan belajar mengajar selalu diseragamkan, maka akan mengakibatkan para peserta kegiatan belajar yang cerdas rugi dalam kapasitasnya menerima porsi pengetahuan, apabila standar pembelajaran disetarakan dengan peserta yang kemampuan pencerapan pengetahuannya lebih lambat, yang mana seharusnya para peserta yang cerdas mendapatkan porsi pembelajaran yang lebih besar menjadi berkurang karena disesuaikan dengan peserta lainnya yang taraf kemampuannya tidak setara. Sedangkan bila standar pembelajaran disetarakan dengan peserta yang lebih pintar, hal tersebut jelas akan merugikan peserta lainnya yang taraf kemampuan pencerapan pengetahuannya lebih lambat. IT menjawab permasalahan ini.

Media pembelajaran yang sangat dekat peserta didik adalah pembelajaran berbasis IT. Kita tidak bisa menutup mata dari perkembangan teknologi informasi saat ini, justru kita sebagai guru harus mengiringi perkembangan teknologi informasi tersebut. Itulah tantangan guru ke depan untuk terus berpacu dan membekali diri dengan hal-hal yang inovatif. Peserta didik sangat mudah menyerap perkembangan teknologi dan informasi oleh sebab itu guru harus kreatif mengemas pembelajaran untuk peserta didik agar pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan

Belajar merupakan rangkaian proses pengembangan individu yang dilakukan seumur hidup. Belajar tidak harus di lingkungan formal seperti sekolah, kampus, tempat kursus ataupun pusat pelatihan dan pengembangan individu. Dengan berpegang pada pernyataan demikian, dapat ditelusuri bahwa belajar harus menumbuhkan suatu sikap kemampuan belajar secara mandiri, tanpa peduli ada tidaknya faktor luar yang mempengaruhi proses belajar tersebut seperti staf pengajar dan atau ruang kelas. Belajar yang dikatakan sebagai rangkaian proses pengembangan individu selama seumur hidup, sudah tentu memerlukan adanya pengembangan sikap memotivasi kemampuan belajar secara mandiri. Faktor lainnya yang tak kalah pentingnya dalam menentukan keberhasilan kegiatan belajar-mengajar, adalah sumber belajar. Dalam rangka

mengupayakan peningkatan kualitas program pembelajaran perlu dilandasi dengan pandangan sistematis terhadap kegiatan belajar-mengajar, yang juga harus didukung dengan upaya pendayagunaan sumber belajar di antaranya internet. Ini di satu pihak, sedangkan di pihak lain kenyataan menunjukkan bahwa sumber belajar dan sarana pembelajaran yang telah dibakukan, diadakan dan didistribusikan oleh pemerintah belum didayagunakan secara optimal oleh guru, pelatih dan instruktur.

Paradigma lainnya adalah perubahan dalam konteks pusat pembelajaran. Apabila dahulu, guru merupakan pusat pembelajaran (*Teacher Centric*), kini bergeser menjadi murid sebagai pusat pembelajaran (*Learner Centric*).

Untuk mewujudkan kualitas pembelajaran, perlu ditempuh upaya-upaya yang bersifat komprehensif terhadap kemampuan guru dalam memanfaatkan internet sebagai sumber belajar. Namun demikian, berdasarkan isu yang berkembang dalam pendidikan, pembelajaran di sekolah/lembaga pendidikan belum berjalan secara efektif, bahkan banyak guru yang mengajar tanpa memanfaatkan sumber belajar. Mereka mengajar secara rutin apa adanya sehingga pembelajaran berkesan teacher centris.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Media IT

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran / pelatihan. Sedangkan menurut Briggs (1977) *media pembelajaran* adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti : buku, film, video dan sebagainya. Kemudian menurut *National Education Assocation* (1969) mengungkapkan bahwa *media pembelajaran* adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras.

Oleh karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran. Dari pendapat di atas disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang fikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik.

Sedangkan kata IT (Informasi Teknologi) terdiri dari dua kata yaitu informasi dan teknologi. **Informasi** diartikan sebagai hasil pengolahan data yang digunakan untuk suatu keperluan, sehingga penerimanya akan mendapat rangsangan untuk melakukan tindakan. **Teknologi** adalah hasil rekayasa manusia yang berupa seperangkat alat yang membantu manusia dalam bekerja. Jadi **IT (Information Teknologi)** dapat diartikan seperangkat alat yang membantu dalam bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informal dan proses penyampaian informasi dari bagian pengirim ke penerima pun akan lebih cepat, lebih luas sebarannya, dan lebih lama penyimpanannya. IT (Information Teknologi) tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memroses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Teknologi yang menggabungkan komputasi (computer) dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara dan video. Jadi menurut kesimpulan teknologi informasi adalah gabungan antara teknologi komputer dengan teknologi komunikasi. IT (Information Teknologi) berhubungan dengan pengolahan

data menjadi informasi dan proses penyaluran data/ informasi tersebut dalam batas-batas ruang dan waktu. Teknologi informasi merupakan pengembangan dari teknologi komputer dipadukan dengan teknologi telekomunikasi.

Bentuk-bentuk Media berbasis IT

Jenis kegiatan/tugas guru yang dapat dilaksanakan dengan menggunakan ruang multimedia antara lain :

1. Presentasi Power Point

Menyampaikan materi (presentasi) Salah satu bentuk tugas yang paling sederhana yang dapat dilakukan adalah menyampaikan materi pelajaran menggunakan media komputer/laptop dan LCD. Materi disampaikan kepada siswa dengan menayangkan materi pada layar dan siswa dapat mengikuti bersama-sama. Keterampilan yang dapat digunakan yaitu dengan mengolah materi menggunakan program MS Power Point. Kemudian dapat dikembangkan lagi menggunakan program Windows Movie Maker, Ulead VideoStudio dan lain-lain. Bahkan dengan menayangkan video yang berhubungan dengan materi juga bisa dilakukan tanpa guru.

Ini adalah bentuk yang paling sederhana dan paling mudah dan paling praktis sehingga paling banyak dipergunakan oleh kebanyakan pembicara, baik pembicara seminar, workshop, dan juga guru di kelas. Hendaknya, setiap guru paling tidak mempunyai kemampuan untuk membuat materi ajar dalam bentuk presentasi Power Point ini. Meskipun paling sederhana, Power Point memberikan fasilitas yang cukup hebat untuk membuat media ajar. Justru dengan kesederhanaan ini lah yang menyebabkan hal ini sangat mudah dipelajari. Apakah hasilnya menjadi sangat sederhana? Belum tentu. Dengan kreatifitas lebih, Power Point dapat dioptimalkan dengan baik untuk membuat paket media ajar yang berkualitas.

2. Memutar video dan lagu/musik yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang disela-sela kegiatan belajar siswa, misalnya saat siswa mengakses materi pelajaran melalui internet.

a. Video Pembelajaran.

Prinsipnya adalah, CD pembelajaran itu nanti berupa video hasil rekaman aktifitas pembelajaran yang direkam dan ditampilkan dalam bentuk video. Karena bentuknya video, maka dia akan mengalir seperti orang nonton film. Tidak ada fasilitas interlinking dalam film tadi. Bahan video bisa berasal dari rekaman anda yang seolah-olah sedang mengajar di lab, sedang mengerjakan workshop, rekaman desktop dengan Camtasia, atau bisa juga mencari dari situs-situs *social video hosting* seperti *youtube.com*, *teacherstube.com*, *metacafe.com*, dan sebagainya. Kemudian, potongan-potongan video diolah dengan perangkat lunak video editing (misalnya ULead Video Editor), ditambahi elemen text, diberikan efek-efek, dan juga perlu diberikan dubbing suara guru. Perangkat yang dibutuhkan diantaranya kamera digital dan handycam (kalo tidak ada, mungkin camera handphone pun juga bisa, dengan kualitas terbatas).

b. CD Media Ajar Berbasis HTML (Hypertext Markup Language)

Bahasa HTML adalah bahasa yang biasanya dipergunakan dalam menampilkan halaman web. Halaman HTML dapat dibuat dengan mudah dibuat. Tentunya, akan sangat tergantung kepada yang bersangkutan dalam membuat tampilan. Setiap topik atau bahasan yang berhubungan dapat dengan mudah dihubungkan dengan link (*hyperlink*). Sama persis dengan halaman web, namun sekarang kita buat dalam bentuk CD. Caranya dengan mengumpulkan semua materi kerja dalam satu folder. Seluruh folder ini harus tercopy ke dalam CD dengan letak file dan struktur folder yang sama persis dengan saat pembuatan. CD tersebut dikemas

dalam bentuk autorun CD. Caranya dengan menambahkan file ‘autorun.inf’, definisikan file inisiasi yang akan dibuka dengan file tersebut.

c. Multimedia Pembelajaran Interaktif.

Software yang dipergunakan misalnya Macromedia Flash, Authorware, dsb. Elemen-elemen gambar dan audio video bisa tetap digabungkan didalamnya. Animasi bisa dibuat dengan baik. Interaktivitas bisa dibuat dengan *action script*. CD pembelajaran untuk anak-anak yang sekarang bisa kita peroleh di toko buku adalah contoh jenis media ajar jenis ini.

3. Menampilkan gambar yang berkaitan dengan materi pembelajaran
4. Mengirim informasi/pesan dari guru (komputer server) ke siswa (computer client)
5. Mengirim tugas/ulangan kepada siswa dan mengumpulkannya kembali melalui komputer server
6. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengakses materi melalui Internet
7. Menggunakan ruang ini sebagai laboratorium bahasa karena di dalamnya terdapat headphone yang disambungkan dengan tiap computer dan bisa mendengar suara guru dari computer server

Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman berasal dari kata paham yang mempunyai arti mengerti benar Sedangkan pemahaman merupakan proses pembuatan cara memahami (Em Zul, Fajri & Ratu Aprilia Senja) pemahaman bukan sekedar kegiatan berpikir, melainkan juga merupakan suatu kegiatan untuk menemukan dirinya dalam orang lain. Dengan kata lain, pemahaman berarti suatu kemampuan untuk menangkap makna atau arti dari suatu hal.

Sedangkan konsep merupakan abstraksi suatu ide atau gambaran mental, yang dinyatakan dalam suatu kata atau simbol. Konsep dinyatakan sebagai bagian dari pengetahuan yang dibangun dari berbagai macam karakteristik. konsep juga diartikan sebagai suatu gambaran dari ciri-ciri sesuatu yang mempermudah komunikasi antar manusia dan memungkinkah manusia untuk berpikir. Sedangkan menurut Singarimun dan Effendi (2009) Konsep berarti generalisasi dari sekelompok fenomena tertentu sehingga dapat dipakai untuk menggambarkan berbagai fenomena yang sama. Berdasarkan keterangan tersebut, dapat kita ketahui bahwa pemahaman konsep berarti suatu proses berpikir untuk menangkap generalisasi makna pada fenomena tertentu yang dapat dipakai untuk menggambarkan berbagai fenomena yang sama.

Pemanfaatan media berbasis teknologi informasi dapat digunakan untuk memaksimalkan proses berpikir atau penyerapan makna tersebut sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Para siswa bisa membangun konsep mengenai suatu hal dengan memperoleh pengalaman baik secara audio maupun visual yang berbentuk gambar, animasi, maupun video.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Awal

Pada tindakan awal ini peneliti mengamati proses belajar yang dilakukan dengan metode pembelajaran yang bersifat tradisional, menerangkan dengan fasilitas seadanya yaitu dengan papan tulis dan spidol. Hasil pengalaman selama pembelajaran diperoleh suatu permasalahan yaitu penyampaian materi pelajaran dalam kegiatan pembelajaran cenderung monoton, penggunaan metode ceramah ternyata kurang leluasa dalam menerangkan pelajaran. Tidak adanya media ajar yang mendukung membuat peneliti hanya mampu menerangkan dengan penjelasan dan gambar yang di gambar dipapan tulis.

Hal yang demikian membuat kegiatan belajar mengajar kurang maksimal. Karena hanya dapat memberikan contoh melalui cerita dan gambaran imajiansi. Sehingga banyak siswa kurang faham dan kurang memperhatikan, serta asik bermain sendiri dengan temannya sehingga beberapa kali siswa harus diperingatkan agar memperhatikan pelajaran. Dan ketika pelajaran kembali diulang, hanya beberapa siswa yang bisa menjawab pertanyaan yang diberikan. Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti terdapat permasalahan terkait ketrampilan dalam melakukan proses belajar mengajar. Penyampaian isi materi pelajaran kepada siswa masih kurang maksimal. Hal ini ditandai dengan hasil pembelajaran yang belum tuntas. Banyaknya siswa yang nilainya masih jauh dari KKM setelah dilaksanakan test. Hanya 37% siswa yang mendapatkan nilai sesuai dengan KKM.

1. Siklus I

Perencanaan Pembelajaran

Dalam perencanaan sebelum melakukan tindakan dilakukan kegiatan sebagai berikut: Menyusun Rencana Perbaikan Pembelajaran; Mempersiapkan instrument pengamatan; Mempersiapkan media pembelajaran power point; Melakukan koordinasi dengan pengamat dan penjelasan cara pengisian lembar pengamatan.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan pada siswa kelas IV di SDN Nampirejo Penelitian ini dilakukan pada tanggal 13 September 2018. Penelitian dilakukan pada Tema 2 Sub Tema 3 dengan Materi Energi Alternatif. Pada tahap ini peneliti melakukan pembelajaran menggunakan sistem pembelajaran berbasis IT. Yaitu dengan menggunakan media power point Langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut: Mengucapkan salam, mengajak siswa berdo'a dan presensi siswa; Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang akan dicapai oleh setiap siswa; Memotivasi dan menginformasikan tema pembelajaran yang akan dipelajari oleh siswa; Melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan mengenai materi lingkungan fisik, sebagai penghantar materi pelajaran; Menayangkan beberapa gambar tentang beberapa energi alternative; Bertanya kepada siswa tentang materi energi alternatif sebagai penguatan, Meluruskan apabila terjadi kesalah konsep yang dikemukakan oleh siswa.

Pengamatan/Observasi

Pengamatan dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Sasaran pengamatan adalah aspek-aspek proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan lembar observasi / pengamatan yang telah disediakan sebelumnya. dalam penelitian tersebut peneliti berkordinasi dengan pengamat.

Dari hasil diatas diketahui adanya peningkatan pada indikator, peningkatan tersebut adalah sebagai berikut : 1) Keterampilan Bertanya meningkat dari sebelumnya 67 % menjadi 81% 2) ketuntasan hasil belajar mengalami peningkatan. Sebelum dilaksankan tindakan hanya 37% meningkat menjadi 67%

Semangat siswa dalam perbaikan pembelajaran sudah mulai meningkat, meskipun pada awalnya banyak siswa yang kurang memperhatikan arahan guru. Dari hasil penelitian di akhir perbaikan pembelajaran siklus I masih ada beberapa siswa yang belum mencapai ketuntasan yaitu 9 anak sehingga ketuntasan secara klasikal baru mencapai 67% ini berarti ketuntasan masih jauh dari harapan karena ketuntasan minimal secara klasikal yang harus dicapai minimal adalah 80%, namun dari data terlihat sudah ada peningkatan prestasi siswa pada siklus I dibandingkan sebelum perbaikan.

Dari data nilai siswa sesudah pembelajaran siklus I diatas, maka peneliti bisa memperoleh data ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebagai berikut:

- a. Prosentase siswa yang telah tuntas belajar

Banyak siswa = 27 siswa

Siswa yang telah tuntas = 18 siswa

$$\text{Prosentase siswa yang telah tuntas belajar} = \frac{18}{27} \times 100\% = 67\%$$

b. Prosentase siswa yang belum tuntas

Siswa yang belum tuntas = 9 siswa

$$\text{Prosentase siswa yang belum tuntas belajar} = \frac{9}{27} \times 100\% = 33\%$$

2. Siklus 2

Pelaksanaan pembelajaran siklus II adalah perbaikan dari siklus I yang telah dilaksanakan. Prinsip pelaksanaan siklus II sama dengan siklus I namun demikian ada beberapa perbaikan yang dilaksanakan. Perbaikan-perbaikan tersebut adalah dibentuk kelompok terlebih dahulu sebelum terjadinya proses pembelajaran. Semua siswa diberi kesempatan untuk mengemukakan konsep yang telah ditemukan dengan menunjuk siswa tersebut, sehingga kemampuan mengemukakan tidak hanya dikuasai oleh siswa yang pandai.

Perencanaan

Perencanaan siklus II hampir sama dengan siklus I yaitu: Menyusun Rencana Perbaikan Pembelajaran; Mempersiapkan instrument pengamatan; Mempersiapkan media berupa CD pembelajaran; Melakukan koordinasi dengan pengamat dan penjelasan cara pengisian lembar pengamatan.

Pelaksanaan

Pertemuan pada siklus II dilakukan pada tanggal 17 september 2018 pada pertemuan ini peneliti memberikan materi tentang energi alternatif dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, yaitu memutar CD. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran sebagai berikut: Mengucapkan salam, mengajak siswa berdo'a dan presensi siswa; Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang akan dicapai oleh setiap siswa; Menginformasikan tema pembelajaran yang akan dipelajari oleh siswa; membentuk kelompok menjadi beberapa kelompok; Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi dengan pengalaman anak dan menyanyikan lagu layang-layang untuk memberikan semangat dan memotivasi pembelajaran; Menayangkan video tentang panas matahari, air, angin, panas bumi dan para siswa memperhatikan. Setelah pemutaran video selesai. Peneliti kemudian merefleksi ulang pelajaran tentang energi alternatif dengan meminta setiap kelompok untuk mendiskusikan tentang isi video tersebut ; setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kemudian kelompok lain memberi sanggahan Meluruskan apabila terjadi kesalah konsep yang dikemukakan oleh siswa; Selanjutnya peneliti memberikan soal evaluasi tentang materi pembelajaran energi alternative.

Observasi

Untuk pelaksanaan siklus II, guru lebih memotivasi dan memacu siswa untuk memperhatikan setiap materi yang ada dalam vidio sehingga siswa paham dan pada akhirnya semua siswa bisa menikmati dan merasa senang dengan media pembelajaran ini dan siswa pun menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Langkah-langkah perbaikan tindakan yang dilakukan pada pembelajaran siklus II ini memberi dampak yang positif pada peningkatan prestasi siswa.

Ada peningkatan keseriusan siswa dalam pembelajaran. Semua siswa mengerjakan tugas guru. Semangat siswa mulai meningkat sehingga siswa berusaha untuk memperhatikan penjelasan tentang materi. Siswa pun pada akhirnya dapat melakukan kerja media pembelajaran dengan mandiri tanpa bantuan guru dan guru hanya membimbing seperlunya saja.

Keterlibatan siswa dalam pembelajaran siklus II mengalami peningkatan dibanding siklus I. Dari hasil penelitian pada pembelajaran siklus II ini terlihat adanya peningkatan prestasi dibandingkan perbaikan pembelajaran sebelumnya (siklus I). Rata-rata ketuntasan klasikal 98% sehingga ketuntasan klasikal sudah tercapai karena ketuntasannya sudah lebih dari 80%.

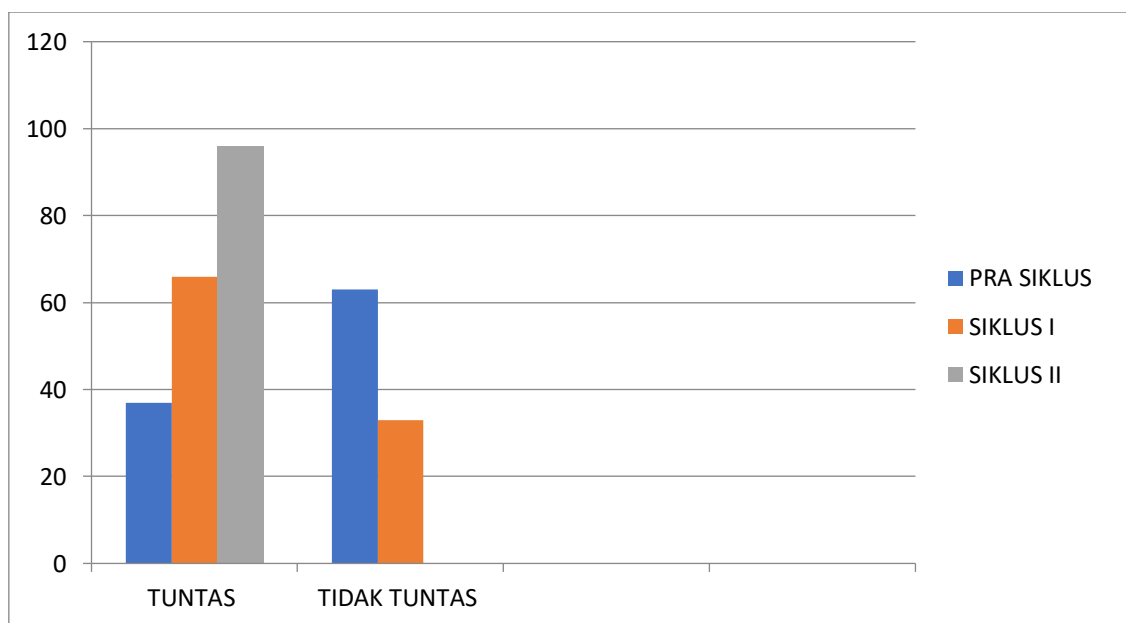
Pemahaman siswa dalam proses belajar energy alternatif dengan media pembelajaran berbasis teknologi informasi mengalami peningkatan, dibuktikan dengan hasil belajar dari siklus ke siklus yang meningkat, siswa juga aktif mengajukan pertanyaan-pertanyaan, diskusi juga hidup karena siswa diajak belajar sambil bermain sehingga tidak monoton. Guru berfungsi sebagai fasilitator bukan sebagai satu-satunya sumber belajar, tapi siswa dituntut untuk aktif dalam membaca buku sebelum proses belajar mengajar dimulai.

Selain itu, meningkatnya hasil belajar pada siklus I, siklus II juga didukung dengan adanya guru yang menguasai materi, sarana dan prasarana yang memadai, media pembelajaran terutama komputer, buku ajar yang lengkap. Motivasi siswa dalam proses belajar juga merupakan hal yang penting sebab tanpa adanya motivasi, minat kemauan dari siswa juga tidak menghasilkan sesuatu yang diharapkan. Oleh karena itu media pembelajaran berbasis teknologi informasi merupakan media yang baik, maka perlu adanya pemanfaatan dan pengembangan media sebagai sumber belajar.

Hal tersebut selain kemampuan dan professional guru, juga terdapat faktor pendukung yaitu adanya fasilitas dan sarana prasarana yang memadai dari SD Negeri Nampirejo sehingga apa yang menjadi visi, misi dan tujuan dapat tercapai dengan baik

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan kelas di atas, dengan pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi yang digunakan dalam proses belajar mengajar, prosentase ketercapaian pada siklus pertama mengalami peningkatan yang signifikan begitu pula pada siklus kedua. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar menggunakan media berbasis teknologi informasi menjadikan siswa semakin baik dalam beraktivitas dan semakin meningkat hasil belajarnya.

Apabila diwujudkan dalam bentuk tabel, maka prestasi belajar tersebut akan berbentuk sebagai berikut:



KESIMPULAN

Prestasi belajar materi energi alternatif pada Siswa Kelas IV SD Negeri Nampirejo Temanggung sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis IT dapat dikatakan kurang baik hal tersebut karena banyak siswa yang tidak mendapatkan nilai sesuai dengan KKM yang telah ditentukan. Hanya ada 10 atau 37% anak yang nilainya sesuai dengan KKM. Setelah dilaksanakan perbaikan pembelajaran siklus I, prestasi belajar mengalami peningkatan. Ada 18 siswa yang telah mengalami ketuntasan atau sebesar 67%. Dan mengalami peningkatan lagi ketika dilaksanakan pembelajaran siklus II. 96% anak mendapatkan ketuntasan nilai sesuai dengan KKM

DAFTAR PUSTAKA

- Ferliyati, L., Kurniati, T. H., & Suryanda, A. (2014). The Application of Inquiry-Based Interactive Multimedia to minimize Student Misconception on Biotechnology Subject. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 17-24.
- Mudhofir. 1992. Prinsip-prinsip Pengelolaan Pusat Sumber Belajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rusdi., Evriyani, D., & Praharsih, D. K. (2016). Pengaruh model pembelajaran peer instruction flip dan flipped classroom terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem ekskresi. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 15-19.
- Setijadi. 1986. Definisi Teknologi Pendidikan (Satuan Tugas Definisi dan Terminologi AECT). Jakarta: Rajawali.
- Shirky, C.1995. Internet lewat E-mail. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.
- Siagian,P,Sondang,M.P.A.,Ph.D.1973.Sistem Informasi.Jakarta : Gunung Agung.
- Sidharta, L.1996. Internet: Informasi Bebas Hambatan 1. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- Susiati, A., Adisyahputra, A., & Miarsyah, M. (2018). Correlation of comprehension reading skill and higher-order thinking skill with scientific literacy skill of senior high school biology teacher. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 1-12.