

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA 2019

“Integrasi Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Mengembangkan Budaya Ilmiah di Era Revolusi Industri 4.0 “
17 NOVEMBER 2019

PENERAPAN MEDIA POWER POINT PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP KELAS VIII

Indi Atma Ayudatami

Prodi Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Jember
indi_atmaayudatami@yahoo.com

Indrawati

FKIP, UNIVERSITAS JEMBER

Mustangin

SMPN 11 JEMBER

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Pra-eksperimen *One Group Pretest–Posttest Design* dengan menggunakan satu kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan media *power point*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII E sejumlah 30 siswa yang akan mengikuti pembelajaran materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes subjektif dengan 5 butir soal yang diberikan saat pre-test dan post-test. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji N-Gain untuk mengukur ketercapaian hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media power point dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP Kelas VIII yang dibuktikan dengan skor akhir N-Gain sebesar 0,69 dan berdasarkan kriteria N-Gain skor demikian tergolong tinggi.

Kata Kunci: *Power Point, Hasil Belajar, Struktur dan Fungsi Tumbuhan.*

PENDAHULUAN

Menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.

Menurut Permendiknas No 16 tahun 2007 tentang profesionalisme guru, guru dituntut memiliki empat kompetensi dasar. Kompetensi itu meliputi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial. Salah satu kompetensi yang menuntut guru menguasai konsep dibidangnya adalah kompetensi profesional. Kompetensi ini mendorong guru untuk menguasai konsep dibidangnya secara mendalam. Selain menguasai konsep dibidangnya, guru yang profesional juga dituntut untuk memberi pembelajaran kepada siswanya sesuai dengan bidang keahliannya secara baik (Permendiknas, 2007).

Proses pembelajaran adalah proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru-siswa dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar (Rustaman. 2001). Proses pembelajaran merupakan hal yang tidak kalah penting dalam menentukan hasil

belajar. Proses pembelajaran terjadi bersama antara guru dan siswa untuk berbagi dan mengolah informasi dengan tujuan agar pengetahuan yang terbentuk dalam diri peserta didik dan menjadi landasan belajar secara mandiri dan berkelanjutan. Maka kriteria keberhasilan sebuah proses pembelajaran adalah munculnya kemampuan belajar berkelanjutan secara mandiri. Sebuah proses pembelajaran yang baik, paling tidak harus melibatkan tiga aspek, yaitu: aspek psikomotorik, aspek kognitif dan aspek afektif (Agustya, 2017).

Beberapa hal yang perlu diperhatikan guru untuk melaksanakan sebuah pembelajaran yaitu tersusunnya scenario pembelajaran yang mempertimbangkan beberapa aspek penting agar sesuai ketika diterapkan. Oleh karena itu, guru hendaknya mengatur strategi yang tepat agar mampu mengcover proses kegiatan belajar mengajar dengan baik serta mampu mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dalam bentuk hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa merupakan kemampuan yang telah dicapai siswa setelah melakukan kegiatan belajar belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses seseorang yang berusaha mencapai sesuatu bentuk perilaku yang relatif menetap. Hasil belajar dapat dilihat melalui keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional. Sedangkan macam-macam hasil belajar meliputi pemahaman konsep, keterampilan proses, dan sikap.

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA 2019

“Integrasi Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Mengembangkan Budaya Ilmiah di Era Revolusi Industri 4.0 “
17 NOVEMBER 2019

IPA merupakan cabang pengetahuan yang berlatar belakang fenomena alam. IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan berupa objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmunan yang diperoleh melalui eksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Berdasarkan definisi tersebut IPA adalah cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data serta disusun dan diverifikasi dalam hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran dan analisis data terhadap fenomena alam. Dengan demikian, hakikat IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam yang diungkapkan berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang teruji keabsahannya, dan melalui rangkaian metode ilmiah (Hisbullah *et al*, 2018). Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang bersifat menyenangkan dan dapat diajarkan dengan strategi yang variatif serta mampu di inovasi menjadi pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan.

Adanya perkembangan teknologi yang semakin meluas tentu berdampak pada ranah pendidikan yang menimbulkan adanya inovasi-inovasi baru yang terlibat dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini sesuai dengan permendikbud nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah yang menjelaskan bahwa prinsip pembelajaran yang digunakan salah satunya “Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran”. Oleh karena itu, sebagai guru seharusnya terlibat dalam perkembangan kemajuan teknologi berbasis ICT agar dapat memenuhi salah satu kriteria prinsip pembelajaran berdasarkan permendikbud no 22 tahun 2016.

Berdasarkan kondisi yang menuntut guru khususnya guru matapelajaran IPA maka peran teknologi dapat digunakan dalam penerapan strategi pembelajaran yang berbasis teknologi. Salah satu komponen strategi pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran IPA yaitu penggunaan teknologi berbasis ICT berupa media pembelajaran. Media Pembelajaran adalah alat interaksi berupa fisik yang diciptakan dengan desain tertentu untuk menyampaikan suatu informasi. Alat interaksi berupa fisik tersebut dapat meliputi benda asli, bahan cetak, visual, audio-visual, multimedia, dan web. Media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran seharusnya dirancang sesuai dengan kebutuhan, sarana prasarana, dan materi yang akan disampaikan agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dan dapat

mengonstruksi pengetahuan dengan efektif dan efisien (Yaumi, 2018). Selain itu, media pembelajaran juga sebagai alat untuk membantu siswa dalam memahami sebuah materi yang diberikan sehingga dapat terukur dalam penilaian hasil belajar siswa.

Salah satu media pembelajaran yang dianggap cocok untuk diterapkan pada materi struktur dan fungsi tumbuhan dan diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang dapat menarik, efisien dan kondusif yaitu dengan menggunakan *power point*. PowerPoint merupakan salah satu perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan sebagai multimedia dalam presentasi. Pemanfaatan PowerPoint dalam presentasi menyebabkan kegiatan presentasi menjadi sangat mudah, dinamis, dan sangat menarik (Munadi, 2013). Media yang dapat membantu siswa dalam mengkomunikasikan temuannya adalah media Powerpoint (Jalil *et al*, 2016). Media Powerpoint mengandung beberapa media menarik sehingga dapat menarik perhatian audience dalam mengkomunikasikan temuannya (Sanaky, 2013).

Microsoft Power point adalah salah satu media jenis proyektor yang memiliki keunggulan: (1) mudah menggunakannya, (2) mudah dan dapat diproduksi oleh guru sendiri, (3) dapat digunakan secara individu, (4) dapat diulang-ulang sehingga lebih efisien, (5) biaya tidak mahal, (6) memiliki daya tarik, (7) fleksibel penggunaannya, (8) dapat digunakan beberapa kali untuk kelas yang sama maupun berbeda (Susanti, 2014). Microsoft Powerpoint juga mempunyai beberapa fitur yaitu menambahkan audio, video, gambar dan animasi dalam presentasi sehingga presentasi menjadi lebih menarik dan hidup (Saputra *et al*, 2018).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti **“PENERAPAN MEDIA POWER POINT PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP KELAS VIII”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Pra-eksperimen yang dilakukan dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* (Rancangan satu kelompok dengan Prates-Pascates).

O ₁	X	O ₂
----------------	---	----------------

(Setyosari, 2013)

Penelitian ini menggunakan satu kelas yang diberikan perlakuan dengan menggunakan media power

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA 2019

“Integrasi Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Mengembangkan Budaya Ilmiah di Era Revolusi Industri 4.0 “
17 NOVEMBER 2019

point. Dalam implementasinya, siswa diminta untuk mengamati secara seksama pada tayangan *Power Point* untuk mengamati tumbuhan yang tidak dapat diamati secara langsung. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII E sejumlah 30 siswa, dengan rincian 14 laki-laki dan 16 perempuan yang akan mengikuti pembelajaran pada materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes dengan jumlah 5 butir soal uraian yang diberikan saat pre-test dan post-test. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Setelah diperoleh hasil perhitungan N-Gain selanjutnya mengklasifikasikan dalam kriteria N-Gain di bawah ini

N-Gain	Kriteria
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > g > 0,3$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

(Archambault, 2008)

Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa prosedur yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Tahap pelaksanaan merupakan tahap yang digunakan untuk mempersiapkan keperluan meneliti termasuk penyusunan RPP, Lembar Kerja Siswa, Lembar soal pretest posttest, Media Pembelajaran *Power Point*. Tahap pelaksanaan meliputi kegiatan belajar mengajar dengan memberikan perlakuan media power point, meneliti pembelajaran, observasi, dan evaluasi. Sedangkan tahap akhir pada penelitian ini yaitu analisis data dengan menggunakan N-Gain, pembahasan, dan perumusan kesimpulan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa yang dicapai ketika pembelajaran menggunakan media power point melalui test yang diujikan kepada siswa berupa soal pretest dan posttest sehingga dapat diperoleh data dan perbandingannya. Untuk menganalisis data yang telah diperoleh dilakukan beberapa langkah sebagai berikut : 1) Mencari rata-rata nilai pretest dan posttest, 2) memasukkan ke dalam rumus N-gain, 3) membagi dengan hasil pengurangan skor maksimum dengan rata-rata pretest, 4) diperoleh hasil sebagai berikut :

$$N-Gain = \frac{S_{postest} - S_{pretest}}{S_{maks} - S_{pretest}}$$

$$N-Gain = \frac{86,57 - 55,7}{100 - 55,7}$$

$$N-Gain = \frac{30,86666667}{44,3}$$

$$N-Gain = 0,69661$$

$$N-Gain = 0,69661$$

Rata-rata pretest yang diperoleh adalah 55,7 sedangkan rata-rata nilai posttest adalah 86,57. Berdasarkan analisis data menggunakan formulasi N-Gain dapat diketahui bahwasannya skor akhir diperoleh 0,69. Nilai atau skor tersebut kemudian diklasifikasikan pada kriteria N-Gain seperti pada tabel di bawah ini :

n-Gain	Kriteria
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > g > 0,3$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

(Archambault, 2008)

Skor yang diperoleh setelah diklasifikasikan menurut kriteria tersebut adalah terkategori tinggi. Hal demikian menunjukkan bahwa terdapat suatu pencapaian kognitif pada siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan adanya perlakuan menggunakan media power point yaitu dilihat dari hasil belajar menunjukkan tinggi.

Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Tujuan pendidikan bersifat ideal, sedang hasil belajar bersifat aktual. Hasil belajar merupakan realisasi tercapainya tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar yang diukur sangat tergantung kepada tujuan pendidikannya (Saputra *et al*, 2018).

Dengan demikian hasil belajar dapat dipengaruhi adanya suatu variabel bebas berupa penerapan media khususnya power point. Selain itu, hasil belajar juga dapat diketahui melalui hasil belajar afektif, dan psikomotorik. Terdapat lima kategori utama afektif dari yang sederhana hingga kompleks, yaitu menerima, merespon, menghargai, mengorganisasi, dan konsisten (Degeng, 2013). Sedangkan hasil belajar psikomotorik merupakan suatu ranah yang berkaitan dengan adanya

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA 2019

“Integrasi Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Mengembangkan Budaya Ilmiah di Era Revolusi Industri 4.0 “
17 NOVEMBER 2019

keterampilan siswa dalam menerima pembelajaran (Rosa, 2015). Penilaian terhadap psikomotorik siswa berupa ketepatan siswa dalam menyelesaikan tugas, kemampuan dalam mengerjakan LKS dan kemampuan menggunakan suatu alat tertentu. Pada pembelajaran berlangsung siswa sangat antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa saat mengikuti rangkaian pembelajaran seperti mengerjakan LKS yang telah diberikan, menampilkan hasil diskusi dalam bentuk presentasi, dan merumuskan kesimpulan. Kegiatan tersebut merupakan bentuk observasi penilaian kinerja atau keterampilan pada siswa. Selain itu, penilaian terhadap ranah afektif siswa saat pembelajaran yang dapat diamati adalah siswa menerima pembelajaran dengan baik dan tertib, merespon, menghargai pendapat teman, maupun guru. Dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan sangatlah terlihat dampak implementasi media pembelajaran yang merupakan salah satu unsur penentu keberhasilan belajar siswa. Dalam hal ini, memfasilitasi siswa untuk memahami suatu konten tertentu dengan lebih terbantu. Peran *power point* juga memberikan sisi baik bagi guru karena dapat menjadi alat interaksi atau penghubung dalam menyampaikan suatu konten yang akan diserap oleh siswa dengan mudah. Penggunaan *power point* ini dirasa sangat memberikan keuntungan yang relative besar hal ini dikarenakan konten yang disampaikan kepada siswa akan lebih tervisualisasi, efektif, dan efisien karena tidak mungkin dalam pembelajaran struktur dan fungsi tumbuhan ini guru dapat menghadirkan media nyata dalam jumlah banyak serta tidak mungkin tanaman dengan ukuran yang besar dapat disajikan kepada siswa dengan demonstrasi. Dengan demikian peran dari media *power point* sangatlah memberikan dampak positif bagi keberlangsungan pembelajaran.

PENUTUP

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan penerapan media *power point* dan sesudah perlakuan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajarnya melalui pengerjaan soal pretest dan posttest. Sehingga dapat diformulasikan dengan rumus N-Gain dan menunjukkan bahwa media *power point* pada materi struktur dan fungsi tumbuhan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

SARAN

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah untuk dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mengkaji berpikir kritis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustya, Zeva., 2017. Pengaruh Respon Siswa Tentang Proses Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 1 Wonoayu Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. Vol. 5. No. 3.
- Archambault, J. 2008. The Effect of Developing Kinematics Concepts Graphically Prior to Introducing Algebraic Problem Solving Techniques. Action Research Required for the Master of Natural Science Degree with Concentration in Physics; Arizona State University.
- Degeng. 2013. *Teori Pembelajaran II*. Malang: UMM
- Hisbullah., Nurhayati, Selvi. 2018. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makassar: Penerbit Aksara Timur.
- Jalil, Muhamad., Ngabekti, Sri., Sri, Mulyani. 2016. Pengembangan Pembelajaran Model Discovery Learning Berbantuan Tips Powerpoint Interaktif Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan. *Jurnal Refleksi Edukatika*. Vol. 6. No. 2.
- Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta: Referansi.
- Permendiknas, 2007. *Standar Kualifikasi Akademik dan Standar Kompetensi*. Jakarta: Depdiknas.
- Rosa, Friska Octavia. 2015. Pengembangan Modul Pembelajaran IPA SMP Pada Materi Tekanan Berbasis Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Fisika*. Vol. 3. No. 1.
- Rustaman. 2001. *Ketrampilan bertanya dalam pembelajaran IPA* ”Dalam hangout bahan pelantikan Guru guru Ipa SLTP Se Kota Bandung di PPG IPA. Depdiknas.”
- Sanaky, H. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Saputra, Hendra G., Zinnurraïn. 2018. Pengaruh Penggunaan Media Ms Powerpoint

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA 2019

“Integrasi Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Mengembangkan Budaya Ilmiah di Era Revolusi Industri 4.0 “
17 NOVEMBER 2019

Berbasisgame Terhadap Hasil Belajar Siswa.
Jurnal Teknologi Pendidikan. Vol. 3. No. 1.

Setyosari, Punaji. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Edisi Keempat. Jakarta: Kencana.

Susanti, 2014. Pembelajaran Model Examples Non Examples Berbantuan Powerpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol. 3. No. 2.

Yaumi, Muhammad. 2018. *Media & Teknologi Pembelajaran*. Edisi Pertama. Jakarta: Prenadamedia Group

