

**KEEFEKTIFAN MEDIA POWTOON DALAM PEMBELAJARAN IPA DITINJAU DARI MINAT DAN HASIL BELAJAR PADA SISWA KELAS V SD**

**Maulana, Ismet<sup>1</sup>, Suwandi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Jurusan PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang

Corresponding author : ismetjik@gmail.com

**Info Artikel**

**Abstrak**

*Sejarah Artikel:*

Diterima Januari 2019

Disetujui Mei 2019

Dipublikasikan Juni  
2019

*Keywords:*

*effectiveness, powtoon  
media, interest in  
learning, learning  
outcomes.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan media *powtoon* pada pembelajaran IPA kelas V SD Negeri Banjaragung 01 Kabupaten Tegal. Desain eksperimen yang digunakan yaitu *Quasi Experimental* berbentuk *nonequivalent control group design*. Hasil pengujian hipotesis keefektifan media *powtoon* terhadap minat belajar IPA menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,741 > 2,042$ ) dan terhadap hasil belajar menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,721 > 2,042$ ). Dapat disimpulkan bahwa penerapan media *powtoon* efektif jika ditinjau dari minat dan hasil belajar IPA siswa kelas V pada materi struktur bumi.

ISSN: 2252-9195

E-ISSN: 2714-6189

## PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan ditegaskan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 Ayat (1), yaitu

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka men-cerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung jawab.

Berkaitan untuk mengembangkan potensi siswa agar memenuhi kriteria yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tersebut, diperlukan suatu proses. Proses tersebut merupakan proses belajar yang berlangsung dalam satuan pendidikan pada jalur formal, nonformal, dan informal pada setiap jenjang dan jenis pendidikan.

Pada pendidikan SD, tujuan tersebut dicapai melalui berbagai mata pelajaran. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Hal ini sesuai dengan isi Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab X Pasal 37 Ayat (1), menyatakan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat mata pelajaran salah satunya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA yaitu usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan (Susanto, 2016:167)

Berdasarkan studi pendahuluan di SD Negeri Banjaragung 01 Kabupaten Tegal diketahui bahwa nilai UAS IPA yang diraih kurang optimal dan terdapat beberapa siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau nilai di bawah 75. Dari 33 siswa kelas VA, 70% siswanya tidak tuntas KKM atau hanya 10 siswa saja yang mendapatkan nilai di atas KKM. Pada kelas VB yang berjumlah 31 siswa, 65% siswanya tidak tuntas KKM atau hanya 11 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM. Selain itu minat belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA masih kurang, ditunjukkan dengan kurangnya rasa ingin tahu dan antusiasme siswa dalam pembelajaran, siswa lebih memilih untuk asik bermain sendiri ataupun bersikap pasif dan malas untuk memperhatikan pembelajaran.

Melihat adanya permasalahan pembelajaran IPA di SD, solusinya dalam pembelajaran IPA harus dikemas secara menarik agar pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif. Salah satu cara untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik yaitu dengan media powtoon. Menurut Shiu dan Chow (2016:20) bahwa kelebihan yang dimiliki oleh powtoon yakni mudah digunakan karena hasil akhirnya berupa video serta memberi kemudahan dalam membuat animasi yang dapat membangkitkan semangat dan menarik minat siswa sekolah dasar.

Peneliti memilih media powtoon dalam penelitian eksperimen karena dirasa tepat untuk mengatasi masalah pembelajaran IPA di sekolah dasar tersebut, atas dasar pertimbangan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya antara lain penelitian oleh Rahmayati (2016) berjudul "Model Nested Berbasis Berpikir Kritis Berbantuan Media Animasi

Powtoon Dalam Pembelajaran Menulis Teks Anekdote di Kelas X SMA Negeri 4 Kota Tegal Tahun Pelajaran 2015/2016". Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model nested berbasis berpikir kritis berbantu media animasi powtoon dan siswa yang diajarkan dengan model dan media konvensional dalam kemampuan menulis teks anekdot.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti ingin melaksanakan penelitian eksperimen dengan dengan judul "Keefektifan Media Powtoon dalam Pembelajaran IPA Ditinjau dari Minat dan Hasil Belajar pada Siswa Kelas V SD Negeri Banjaragung 01 Kabupaten Tegal" Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan media powtoon pada pembelajaran IPA materi struktur bumi kelas V SD Negeri Banjaragung 01 Kabupaten Tegal.

#### **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Sugiyono (2016:11) menjelaskan, "Metode kuantitatif sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Desain yang digunakan dalam penelitian yaitu desain eksperimen. Sugiyono (2016:11-2) menyatakan, "Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment tertentu (perlakuan) dalam kondisi yang terkontrol". Dalam penelitian eksperimen terdapat kelompok kontrol.

Kelompok eksperimen merupakan kelompok pada penelitian yang diberi perlakuan (treatment) sedangkan kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak mendapat perlakuan.

Pada jenis penelitian eksperimen terdapat empat desain eksperimen yaitu Pre-Experimental design, True Experimental Design, Factorial design, dan Quasi Experimental Design. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi experimental design dan bentuk yang peneliti pilih yaitu bentuk nonequivalent group design. "Quasi experimental design yaitu bentuk desain eksperimen yang merupakan pengembangan dari true experimental design, yang sulit dilaksanakan. Desain ini memiliki kelompok kontrol namun tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen" (Sugiyono (2016:116-8). Pemilihan desain ini disebabkan peneliti tidak mampu mengontrol secara ketat masuknya pengaruh variabel-variabel luar.

Pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Januari 2018 hingga bulan Mei 2018. Tempat yang digunakan dalam penelitian yaitu SD Negeri Banjaragung 01 Kecamatan Warureja Kabupaten Tegal. Kelas yang dijadikan penelitian yaitu kelas VA sebagai kelas kontrol dan kelas VB sebagai kelas eksperimen. Populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 64 siswa yang terdiri dari 33 siswa kelas kontrol (kelas VA) dan 31 siswa kelas eksperimen (kelas VB).

Dalam penelitian ini, sampel diambil dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Sugiyono (2016:124) mengatakan "Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel". Peneliti

memilih teknik sampling jenuh karena ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Dengan demikian, seluruh siswa kelas V SD Negeri Banjaragung 01 Kabupaten Tegal dijadikan sebagai sampel penelitian.

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu penggunaan media powtoon dalam pembelajaran IPA. Variabel media powtoon disini adalah variabel yang diteliti keefektifannya atau variabel yang diduga memberika keefektifan dalam pembelajaran IPA materi struktur bumi yang ditinjau dari minat dan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Banjaragung 01 Kabupaten Tegal. Minat belajar dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan angket minat belajar yang menggunakan skala Likert. Variabel hasil belajar yaitu hasil belajar IPA siswa yang diukur dengan menggunakan instrumen tes dan menekankan pada aspek kognitif yang harus dicapai siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian, meliputi wawancara, dokumentasi, observasi, tes, dan angket. Instrumen pada penelitian ini disesuaikan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti. Instrumen yang digunakan berua pedoman wawancara, pedoman observasi, lembar angket minat belajar, serta soal-soal tes. Sebelum digunakan untuk penelitian, lembar angket minat belajar siswaserta soal-soal tes perlu dilakukan pengujian instrumen, untuk lembar angket minat belajar siswa dilakukan uji validitas dan reabilitas, sedangkan untuk soal-soal tes dilakukan uji validitas, uji realibilitas, taraf kesukaran, dan daya beda soal.

Riduwan (2013:97) menyatakan, "Validitas mengukur apa yang hendak diukur (ketepatannya)". Arikunto

(2014:212) menyebutkan bahwa validitas ada dua macam yaitu validitas logis dan validitas empiris. Pengujian validitas dilakukan dengan cara menilai kesesuaian butir-butir angket dan soal dengan kriteria dan kisi-kisi yang telah dibuat. Pengujian validitas logis dilakukan oleh dua penilai ahli. Penilai ahli 1 yaitu dosen pembimbing yaitu Drs. Suwandi, M.Pd. dan penilai ahli 2 yaitu Komsyah Nurhidayati, S.Pd.SD., guru kelas VB SD Negeri Banjaragung 01 Kabupaten Tegal menggunakan lembar validasi.

Setelah dilakukan uji validitas logis, selanjutnya instrumen angket minat dan soal-soal tes diujicobakan pada siswa kelas V SD Negeri Banjaragung 03 Kabupaten Tegal dengan jumlah 32 siswa. Setelah diujicobakan, instrumen dianalisis dengan mengorelasikan antar skor item instrumen dengan menggunakan pearson product moment. Dari 60 butir pernyataan angket dan 40 butir soal diujicobakan, terdapat 36 butir pernyataan dinyatakan valid dan 24 butir pernyataan dinyatakan tidak valid, serta terdapat 28 soal dinyatakan valid dan 12 soal uji coba dinyatakan tidak valid.

Uji prasyarat analisis dilaksanakan untuk menguji data yang sudah diperoleh, sehingga bisa diuji hipotesisnya. Uji prasyarat analisis data untuk mengetahui apakah data minat dan hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan lilliefors pada program SPSS versi 21 dengan melihat signifikansi pada kolom saphiro-wilk. Data dinyatakan normal, apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05, sedangkan data dikatakan tidak normal, apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 (Priyatno, 2010:72). Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas

dalam penelitian ini menggunakan independent samples t test dengan melihat nilai pada kolom levene's test. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka data homogen. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka data tidak homogen (Priyatno, 2010:35). Berdasarkan uji normalitas dan homognitas, diperoleh bahwa data minat dan hasil belajar siswa dinyatakan berdistribusi normal dan homogen.

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, maka untuk uji hipotesis perbedaan menggunakan independent samples t test, untuk uji lebih baik atau lebih tinggi menggunakan rumus secara empiris yaitu  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ , serta untuk uji hipotesis keefektifan menggunakan one sample t test. Pengujian hipotesis tersebut dilakukan untuk memperoleh simpulan penelitian. Ada beberapa ketentuan yang dijadikan pedoman pada pengujian tersebut, yaitu jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak (Sugiyono, 2016:118).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dilakukan uji kesamaan rata-rata pada kedua kelas terlebih dahulu, sebelum melakukan penelitian. Berdasarkan data nilai tes awal siswa dengan menggunakan *independent samples t test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,885 ( $0,885 > 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau dapat dikatakan kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama, sehingga penelitian boleh dilanjutkan.

Peneliti melakukan proses pembelajaran pada kedua kelas setelah dilakukan tes awal. Kelas eksperimen menggunakan media video pembelajaran dan kelas kontrol menggunakan media buku teks pelajaran, kemudian dilakukan tes akhir kedua kelas setelah pembelajaran

selesai. Dilakukan uji prasyarat analisis pada data minat dan hasil belajar siswa, yang bertujuan untuk menentukan rums yang akan digunakan untuk menguji hipotesis. Uji prasyarat analisis yang pertama yaitu uji normalitas data minat dan hasil belajar siswa. Uji normalitas data tersebut menggunakan *lilliefors* pada program SPSS versi 21 dengan melihat signifikansi pada kolom *shapiro-wilk*. Nilai signifikansi data minat belajar kelas eksperimen sebesar 0,076 dan signifikansi kelas kontrol sebesar 0,053, sedangkan nilai signifikansi data hasil belajar kelas eksperimen sebesar 0,079 dan kelas kontrol sebesar 0,501. Data dinyatakan berdistribusi normal, jika nilai signifikansi  $> 0,05$  (Priyatno, 2010:72). Berdasarkan hasil uji normalitas data minat dan hasil belajar, diperoleh bahwa nilai signifikansi kedua kelas  $\geq 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal dan setelah data dinyatakan berdistribusi normal, sehingga dilanjutkan dengan uji homogenitas.

Uji homogenitas dilakukan pada data minat dan hasil belajar siswa. Uji homogenitas menggunakan *independent samples t test* dengan melihat nilai pada kolom *levене's test*. Diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,820 pada data minat belajar dan untuk data hasil belajar diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,120. Data dinyatakan homogen apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  (Besral 2010: 56-7). Berdasarkan hasil output homogenitas data minat dan hasil belajar siswa, diperoleh nilai signifikansi kedua kelas  $> 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut bersifat homogen.

Uji hipotesis pertama yaitu untuk mengetahui perbedaan minat belajar siswa menggunakan *independent samples t test*. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 5,617 dan nilai signifikansi

sebesar 0,000. Nilai  $t_{tabel}$  dengan  $df = 62$  dan taraf signifikansi 0,025 (uji 2 sisi) yaitu 1,999 (Priyatno, 2010:35-6). Oleh karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,617 > 1,999$ ) dan nilai signifikansi  $< 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_{01}$  ditolak atau terdapat perbedaan yang signifikan minat belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA antara yang menggunakan media *powtoon* dengan yang menggunakan media gambar.

Uji hipotesis kedua untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan cara *independent samples t test*. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 3,559 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai  $t_{tabel}$  dengan  $df = 62$  dan taraf signifikansi 0,025 (uji 2 sisi) yaitu 1,999 (Priyatno, 2010:35-36). Oleh karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,559 > 1,999$ ) dan nilai signifikansi  $< 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_{02}$  ditolak atau terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA antara yang menggunakan media *powtoon* dengan yang menggunakan media gambar.

Uji hipotesis ketiga mengetahui lebih tinggi mana minat belajar siswa, menggunakan rumus secara empiris. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh selisih rata-rata nilai minat awal dan minat akhir pada kelas eksperimen dengan perlakuan media gambar yaitu sebesar 12,93, sedangkan selisih rata-rata nilai minat awal dan tes akhir pada kelas kontrol dengan perlakuan media gambar yaitu sebesar 4,22 dan selisih antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sebesar 8,71. Sehingga dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari minat belajar kelas kontrol.

Uji hipotesis keempat untuk mengetahui lebih tinggi mana hasil belajar siswa dengan perlakuan yang berbeda.

Berdasarkan pengujian secara empiris, selisih rata-rata nilai tes awal dan tes akhir pada kelas eksperimen dengan perlakuan media gambar yaitu sebesar 41,45, sedangkan selisih rata-rata nilai tes awal dan tes akhir pada kelas kontrol dengan perlakuan media gambar yaitu sebesar 29,85 dan selisih antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sebesar 11,60. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil belajar kelas kontrol.

Uji hipotesis kelima untuk mengetahui keefektifan media video pembelajaran terhadap minat belajar siswa menggunakan *one sample t test*. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,741, dan nilai signifikansi sebesar 0,001. Nilai  $t_{tabel}$  dengan  $df = 30$  dan taraf signifikansi 0,025 (uji 2 sisi) yaitu 2,042 (Priyatno, 2010:35-6). Oleh karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,741 > 2,042$ ) dan nilai signifikansi  $< 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_{05}$  ditolak atau minat belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA yang menggunakan media gambar efektif digunakan dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran IPA materi struktur bumi.

Uji hipotesis keenam untuk mengetahui keefektifan media video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa menggunakan *one sample t test*. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,721, dan nilai signifikansi sebesar 0,011. Nilai  $t_{tabel}$  dengan  $df = 30$  dan taraf signifikansi 0,025 (uji 2 sisi) yaitu 2,042 (Priyatno, 2010:35-6). Oleh karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,721 > 2,042$ ) dan nilai signifikansi  $< 0,05$  ( $0,011 < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_{06}$  ditolak atau hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA yang menggunakan media *powtoon* efektif digunakan dalam

meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi struktur bumi.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan secara umum, simpulan penelitian ini yaitu: (1) terdapat perbedaan minat belajar siswa kelas V dalam pembelajaran IPA materi struktur bumi antara yang menggunakan media powtoon dan yang menggunakan media gambar; (2) terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa kelas V dalam pembelajaran IPA materi struktur bumi antara yang menggunakan media powtoon dan yang menggunakan media gambar; (3) penerapan media powtoon dapat mengefektifkan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi struktur bumi; (4) penerapan media powtoon dapat mengefektifkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi struktur bumi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka saran yang dapat diajukan yaitu: (1) guru dapat menggunakan media powtoon sebagai alternatif dalam melaksanakan proses pembelajaran IPA karena telah terbukti efektif dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa secara optimal; (2) sekolah dapat memberikan sosialisasi kepada guru kelas mengenai media powtoon, agar semua guru kelas mengetahui bahwa media powtoon efektif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa; (3) peneliti lain dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai tambahan relevansi keefektifan media powtoon untuk melakukan penelitian sejenis agar menjadi lebih baik lagi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Priyatno, D. (2010). *Paham Statistika dan Analisa Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.
- Rahmayati, H. (2016). Model Nested Berbasis Berpikir Kritis Berbantuan Media

Animasi Powtoon dalam Pembelajaran Menulis Teks Anekdote di Kelas X SMA Negeri 4 Kota Tegal Tahun Pelajaran 2015/2016. *Tesis*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Shiu, A. and Chow, J. (2016). "Powtoon for Innovative Teaching and Learning". Makalah. The Hong Kong Polytechnic University: *Presentation for eLearning Forum Asia 2016*, June 13-15, 2016, Shanghai, China.
- Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.