

Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbantuan Media Aplikasi *Sparkol VideoScribe* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Usaha dan Energi Kelas X IPA SMA Al-Huda Pekanbaru

Zuhdi Ma'ruf¹, Azhar¹, Rin Indriani¹,

¹ *Department of Physics, Faculty Of Education, Universitas Riau*

*Corresponding author's
email:

rinidriani873@gmail.com

Submitted: 28/05/2024

Revised: 29/05/2024

Accepted: 29/05/2024

Published: 06/06/2024

Vol. 2

No. 1

Abstrak: Dalam pembelajaran fisika siswa merasa kesulitan dalam memahami pelajaran dikarenakan materi fisika yang bersifat abstrak, sehingga memicu hasil belajar siswa rendah. Hasil belajar siswa yang rendah diantaranya disebabkan oleh pelaksanaan belajar mengajar yang cenderung bersifat teoritis, metode pembelajaran kurang efektif dan rendahnya minat belajar siswa. Peranan guru sangat dibutuhkan untuk mendorong peningkatan hasil belajar siswa terkhusus pada materi fisika guna mewujudkan proses belajar mengajar yang menarik yakni melalui penerapan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media aplikasi *sparkol videoscribe*. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media aplikasi *sparkol videoscribe* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi usaha dan energi kelas X IPA SMA Al-Huda Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Metode Quasi eksperimen memanfaatkan desain *Post-test only non-equivalent control group desain* dipergunakan pada pengabdian ini. Subjek pada pengabdian ini yaitu siswa kelas X IPA SMA Al-Huda Pekanbaru yang beranggotakan 62 siswa. Data dikumpulkan melalui instrumen berupa soal objektif sebanyak 15 soal dengan jumlah 5 opsi yaitu opsi a, b, c, d, dan e. Pengukuran kemampuan kognitif pada konteks pengabdian ini yaitu C1, C2, C3, C4, dan C5. Data pengabdian didanalisir melalui analisis deskriptif dan analisis inferensial. Pada analisis deskriptif didapat bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media aplikasi *sparkol videoscribe* lebih tinggi dibanding kelas kontrol yang tanpa menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media aplikasi *sparkol videoscribe*, sedangkan pada analisis inferensial didapat Hasil Independent Sample T-test memanfaatkan SPSS 25, dan didapatkan nilai signifikansi (2-tailed) 0.000. Jika signifikansi yang didapatkan < 0.05 maka ditolak H₀ dan menerima H_a. Bisa disimpulkan bahwa ditemukan perbedaan signifikan pada hasil belajar kognitif siswa antara kelas eksperimen yang menerapkan model *Flipped Classroom* berbantuan media aplikasi *sparkol videoscribe* dengan kelas kontrol tanpa menerapkan model *Flipped Classroom* berbantuan media aplikasi *sparkol videoscribe*.

Keywords: Fisika, *Flipped Classroom*, *Sparkol Videoscribe*, Hasil Belajar.

Abstract: In learning physics, students find it difficult to understand the lesson because the physics material is abstract, thus triggering low student learning outcomes. Low student learning outcomes are caused by the implementation of teaching and learning which tends to be theoretical in nature, less effective learning methods and low student interest in learning. The role of teachers is very much needed to encourage improvements in student learning outcomes, especially in physics material in order to create an interesting teaching and learning process, namely through the implementation of the flipped classroom learning model assisted by the Sparkol Videoscribe media application. The aim of this research is to determine the effectiveness of implementing the flipped classroom learning model assisted by the Sparkol Videoscribe media application to improve students' cognitive learning outcomes in business and energy material for class The Quasi-experimental method utilizes a Post-test only non-equivalent

How to Cite :

Ma'ruf, Z., Azhar & Indriani, R. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbantuan Media Aplikasi *Sparkol Videoscribe* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Usaha dan Energi Kelas X IPA Sma Al-Huda Pekanbaru . *Jurnal Selektapkm : Pengabdian Masyarakat dan Kukerta*. 2(1), 22-27

1 Pendahuluan

Arti dari pendidikan sendiri apabila merujuk Pasal 1 Ayat (1) Undang-undang Nomor 2 Tahun 1989, secara ringkas dinyatakan sebagai upaya sadar yang dilakukan dalam rangka menyiapkan anak didik melalui bimbingan dan pengajaran untuk tercapainya tujuan pembelajaran (Shofa et al., 2020). Meningkatkan SDM yang berkualitas, peranan pendidikan sangatlah krusial dalam membentuk generasi masa depan yang memiliki kemampuan untuk terjun langsung dalam lingkungan masyarakat, sehingga untuk mewujudkan pendidikan sesuai dengan tujuan tersebut diperlukan pendidikan yang berjalan dengan baik dan optimal (Hermawan, 2021; Rizal et al., 2020)

Tujuan dari pembelajaran fisika bukan hanya membekali siswa dengan pengetahuan dan pemahaman saja, tetapi juga membantu mereka dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Putra & Hidayusa, 2019; Azhar, 2008). Anggapan siswa terhadap pelajaran fisika yang sulit, sebagaimana pendapat Mardana dalam Pramadani et al (2013) yang menyatakan bahwa proses pelaksanaan pembelajaran fisika yang kurang menarik membuat siswa merasa fisika menjadi pelajaran yang sulit. Sejalan dengan (Wibowo, 2016; Susanti et al., 2020) kurangnya antusias siswa dalam belajar termasuk kendala yang mengakibatkan hasil belajar siswa tergolong rendah.

Penggunaan metode pembelajaran yang cenderung teoritis, dan minat siswa yang kurang dalam belajar termasuk pemicu rendahnya hasil belajar siswa (Moslem et al., 2019; Prihatini, 2017). Maka dari hal tersebut, media pembelajaran yang cocok sangat dibutuhkan dalam mewujudkan proses belajar mengajar yang berdampak baik untuk hasil belajar siswa. Media pembelajaran sendiri dimanfaatkan sebagai sarana mengajar untuk guru bisa menyampaikan materi pengajaran, dapat mendukung peningkatan minat pembelajaran siswa, serta membantu mendorong peningkatan kreativitas siswa (Luh & Ekayani, 2021, Telaumbanua et al., 2021) . Oleh karena itu, siswa cenderung bisa terdorong untuk belajar dan juga memperoleh hasil belajar yang memuaskan.

Permasalahan diatas dapat diatasi dengan menggunakan sebuah inovasibaru guna memperoleh hasil belajar yang memuaskan dalam pembelajaran fisika yaitu melalui penerapan model *flipped classroom* memanfaatkan aplikasi *sparkol videoscribe*. (Wirasatriya et al., 2020; Sagita et al., 2022) Pembelajaran dengan menggunakan model *flipped classroom* membutuhkan sebuah media yang aktif dan menarik guna mengatasi permasalahan dalam belajar. Adapun media yang dapat membantu pembelajaran *Flipped Classroom* adalah media aplikasi *sparkol videoscribe*. (Dariyadi, 2018) mengemukakan bahwa aplikasi *sparkol videoscribe* yaitu suatu alat bantu yang dipergunakan untuk pembuatan presentasi animasi yang hasilnya berbentuk video.

Mengacu pemaparan sebelumnya, penulis memiliki ketertarikan untuk mengadakan sebuah pengabdian melalui penerapan model *flipped classroom* berbantuan aplikasi *sparkol videoscribe* dalam rangka membantu peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada materi usaha dan energi kelas X IPA SMA Al-Huda Pekanbaru. Tujuan pengabdian untuk membuktikan bahwa menggunakan model serta media tersebut bisa membantu peningkatan hasil belajar kognitif siswa terkhusus pada materi fisika.

2 Metodologi Penelitian

Penelitian eksperimen dipergunakan untuk jenis penelitian ini yaitu memanfaatkan metode Quasi eksperimen dan desain *Post-test only non-equivalent control group desain* yang hanya memberikan siswasoal *Post-test* saja, sedangkan untuk melihat homogen tidaknya antara kedua kelas dilihat dari data nilai ulangan harian materi sebelumnya. Ini merupakan penelitian kuantitatif yang mempergunakan metode tes (posttest) berwujud soal objektif sebanyak 15 soal dengan opsi a, b, c, d, dan e. Kelompok penelitian ini mencakup kelompok kontrol dan eksperimen. Kelas eksperimen diaplikasikan model pembelajaran Flipped Classroom berbantuan media aplikasi *Sparkol VideoScribe*, sedangkan pembelajaran konvensional diterapkan untuk kelas

kontrol. Selanjutnya posttest diberikan pada kedua kelas tersebut dengan soal yang berjumlah tidak berbeda. Rancangan penelitian ini ditunjukkan sebagaimana di bawah ini:

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas Eksperimen	X	O ₁
Kelas Kontrol	-	O ₂

(Sugiono, 2017)

Keterangan:

O₁ = Hasil *posttest* kelas eksperimen

O₂ = Hasil *posttest* kelas kontrol

X = Treatment yang diberikan (Model *flipped Classroom* berbantuan media *sparkol videoscribe*)

Sejumlah 62 siswa kelas X IPA SMA Al-Huda Pekanbaru Tahun ajaran 2022/2023 dijadikan subjek penelitian ini. Data dikumpulkan melalui instrumen berbentuk soal objektif sebanyak 15 soal berjumlah 5 opsi yaitu opsi a, b, c, d, dan e, dengan kemampuan kognitif yang diukur yakni C1, C2, C3, C4, dan C5.

3 Hasil dan Pembahasan

Pengamatan terhadap pelaksanaan pengabdian ini yaitu dengan peneliti mengamati proses pembelajaran fisika antara kelas dengan penerapan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media aplikasi *sparkol videoscribe* dengan kelas yang tidak menerapkan model tersebut. Teknik analisis deskriptif dan inferensial dimanfaatkan untuk analisis data pengabdian.

3.1 Teknik analisis deskriptif

Nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada materi usaha dan energi kelas X IPA SMA Al-Huda Pekanbaru ditunjukkan sebagaimana di bawah ini:

Tabel 2. Deskriptif nilai rata-rata hasil belajar kognitif

Nama kelompok	Jumlah siswa	Nilai rata-rata hasil belajar kognitif
eksperimen	29	84.13
Kontrol	33	69.70

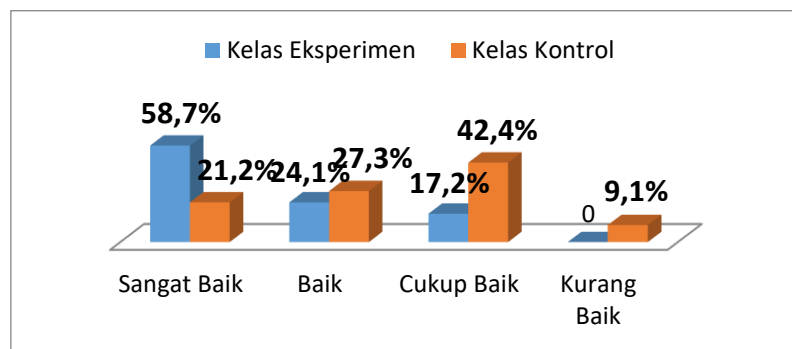
Mengacu data tersebut, dapat dilihat dari posttest guna melihat kemampuan akhir siswa kelompok eksperimen didapatkan rerata hasil belajar kognitif lebih besar dibanding kelompok kontrol. Antara kedua kelompok tersebut didapatkan selisih rata-rata yaitu 14.43. Perbedaan hasil belajar kognitif kedua kelompok ini dipaparkan berikut:

Tabel 3. Analisis Hasil Belajar

Interval	Kategori	Kelompok eksperimen		Kelompok kontrol	
		Jumlah siswa	Presentase(%)	Jumlah siswa	Presentase(%)
85 ≤ x < 100	Sangat baik	17	58,7	7	21,2

$70 \leq x < 85$	Baik	7	24,1	9	27,3
$50 \leq x < 70$	Cukup baik	5	17,2	14	42,4
$0 \leq x < 50$	Kurang baik	0	0	3	9,1
Jumlah		29	100	33	100

Mengacu hasil tersebut, presentase terbanyak pada kelompok eksperimen berkategori sangat baik, sementara berkategori cukup baik untuk kelompok kontrol. Analisis hasil belajar pada tabel 3 bisa digambarkan sebagaimana di bawah ini:



Gambar 1. Grafik presentase perbandingan kategori hasil belajar kognitif

Mengacu data tersebut, bisa kita lihat hasil presentase dari kedua kelas. Hasil ini sejalan akan pengabdian sebelumnya, dengan hasil yaitu penyampaian materi dengan menggunakan media pembelajaran *sparkol videoscribe* bisa mendorong peningkatan hasil belajar siswa karena media ini dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran (Indah Siti Nor Hasanah, 2022;Irawan et al., 2022). Selain itu, pengabdian dari (Mathematics, 2016) juga didapatkan hasil yang selaras akan pengabdian ini, di mana antara hasil post-test kelas kontrol dan eksperimen ditemukan perbedaan signifikan. Ini mengartikan hasil belajar siswa bisa ditingkatkan melalui penggunaan media pembelajaran berbantuan *sparkol videoscribe*.

3.2 Teknik analisis inferensial

Setelah uji prasyarat melalui uji homogenitas dan normalitas dilakukan, di mana berdasarkan output pada uji normalitas diperoleh hasil yaitu kelas eksperimen memperoleh signifikansi senilai 0.070 serta senilai 0.200 untuk signifikansi kelas kontrol. Berdasarkan kriteria pengujian normalitas, bila signifikansi yang didapatkan adalah ≥ 0.05 maka dinyatakan normal distribusi tersebut sementara bila signifikansi yang didapatkan adalah < 0.05 maka tidak normal distribusi data tersebut. Maka dari hal tersebut, bisa didapatkan kesimpulan bahwa data post-test pada kedua kelas dinyatakan menghasilkan distribusi normal yaitu pada kelas eksperimen didapatkan signifikansi $0.070 > 0.05$ dan signifikansi $0.200 > 0.05$ pada kelas kontrol.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan uji levene, yang mana berdasarkan output pada uji homogenitas didapatkan hasil yaitu antara kelas kontrol dan eksperimen didapatkan signifikansi senilai 0.210. Bila signifikansi yang didapatkan memiliki nilai ≥ 0.05 maka homogen data tersebut dan bila signifikansi yang didapatkan senilai < 0.05 maka tidak homogen data tersebut. Oleh karena itu, bisa didapatkan kesimpulan bahwa data post-test pada kedua kelas mempunyai varian homogeny. Selanjutnya diadakan pengujian hipotesis melalui uji Independent Sample T-test. Maksud dari uji hipotesis sendiri yaitu dalam rangka melihat apakah antara hasil belajar kognitif siswa pada kelas kontrol dan eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan.

signifikansi yang didapatkan dari uji t yaitu bernilai $0.000 < 0.05$, maka ditolak H_0 dan menerima H_a . Syarat uji t jenis Independent Sample T-test jika nilai signifikansi (sig) < 0.05 maka menerima H_a dan ditolak H_0 , sehingga bisa didapatkan kesimpulan bahwa hasil belajar kognitif siswa antara kelas eksperimen yang menerapkan model Flipped Classroom berbantuan aplikasi sparkol videoscribe dengan kelas kontrol tanpa menerapkan model Flipped Classroom berbantuan aplikasi sparkol videoscribe didapatkan perbedaan yang signifikan. Dengan kata lain, rerata hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen dengan model Flipped Classroom menggunakan aplikasi sparkol videoscribe lebih tinggi dibanding kelas tanpa menerapkan model Flipped Classroom berbantuan medi sparkol videoscribe.

4 Kesimpulan

Sesuai dengan analisis data pengabdian yang telah dilakukan, bisa didapatkan kesimpulan yaitu model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media aplikasi *sparkol videoscribe* terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa, kemudian model pembelajaran ini juga dapat membantu dalam peningkatan hasil belajar kognitif siswa.

Referensi

- Azhar. (2008). Pendidikan fisika dan keterkaitannya dengan laboratorium. *Jurnal Geliga Sains*, 2(1), 7–12. poiuy
- Dariyadi, M. W. (2018). Penggunaan Software “Sparkol Videoscribe” Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis ICT. *E-Conversion - Proposal for a Cluster of Excellence*, 272–282.
- Hermawan, Y. D. (2021). Manajemen Pembelajaran dalam Meningkatkan Pendidikan Karakter Guna Mewujudkan Generasi Emas Indonesia Siswa MTS Tahfidz Yanbu’ul Qur’an Kudus, Indonesia. *DAYAH: Journal of Islamic Education*, 4(2), 176. <https://doi.org/10.22373/jie.v4i2.8307>
- Indah Siti Nor Hasanah1, Abu Yazid Adnan Quthny2, L. D. P. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Sparkol Videoscribe Terhadap Pemahaman Konsep Dan Sikap Positif. *Pendidikan Dan Konseling*, 4, 2556–2560.
- Irawan, D., Azhar, A., & Ramadhan, K. (2022). High-Performance Compensation Dispersion with Apodization Chirped Fiber Bragg Grating for Fiber Communication System. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(2), 992–999. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i2.1521>
- Luh, N., & Ekayani, P. (2021). Pentingnya penggunaan media siswa. *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa, March*, 1–16.
- Moslem, M. C., Komaro, M., & Yayat. (2019). Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Aircraft Drawing Di Smk. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 6(2), 258–265.
- Prihatini, E. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Minat. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2), 171–179.
- Putra, D. S., & Hidayusa, W. O. (2019). Analisis Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Fisika di SMA Ferdy Ferry Putra Kota Jambi. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 8(3), 299–311.
- Rizal, S., Usman, T., Azhar, A., & Puspita, Y. (2020). Peningkatan Kualitas Pendidikan Melalui Sistem Penjaminan Mutu. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 9(4), 469–475. <https://doi.org/10.58230/27454312.152>
- Sagita, D., Azhar, A., & Syaflita, D. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Kinemaster Pro V4 Pada Materi Suhu Dan Kalor Di Kelas Xi Sma. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 7(1), 13–17. <https://doi.org/10.34125/kp.v7i1.652>
- Shofa, M., Nailufa, L. E., & Haqiqi, A. K. (2020). Pembelajaran IPA Terintegrasi Al-Quran dan Nilai-Nilai Pesantren. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 2(1), 81. <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v2i1.1928>
- Susanti, N., Yennita, Y., & Azhar, A. (2020). Development of Contextual Based Electronic Global Warming Modules Using Flipbook Applications as Physics Learning Media in High Schools. *Journal of Educational Sciences*, 4(3), 541. <https://doi.org/10.31258/jes.4.3.p.541-559>
- Telaumbanua, N. A., Lase, D., & Ndraha, A. (2021). Kreativitas Guru dalam Menggunakan Media Pembelajaran di SD Negeri 075082 Marafala. *HINENI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 10–28. <https://doi.org/10.36588/hjim.v1i1.63>
- Wibowo, N. (2016). *PEMBELAJARAN BERDASARKAN GAYA BELAJAR DI SMK NEGERI 1 SAPTOSARI*. 1.
- Wirasatriya, P. A., Wahyuni, D. S., & ... (2020). Efektivitas Media E-Learning Dengan Model Flipped Classroom Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar. *Karmapati ...*, 9(2), 161–171.