

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN POWTOON PADA MATERI SEL TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI MADRASAH ALIYAH PESANTREN GUPPI SAMATA

Ernawati¹, Andi Tenri Ola Rivai², Hamansah³

^{1, 2, 3}Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Jl. H.M. Yasin Limpo, Gowa, Sulawesi Selatan, Indonesia

Email: ernawatiyamall@gmail.com

Article History

Received: 24-10-2024

Revision: 31-10-2024

Accepted: 02-10-2024

Published: 05-11-2024

Abstract. This research covers the application of PowToon learning media to improve student learning outcomes in Cell material. The purpose of this study is to determine the influence of the use of PowToon learning media on the learning outcomes of students in the material of Cell XI MA MA Guppi Samata Islamic Boarding School. This study included a pseudo-experiment using a non-equivalent pretest posttest control group design. The population in this study is all students of class XI MA Guppi Samata Islamic Boarding School consisting of 2 classes. The sampling technique in this study is by using the purposive sampling method. The research instrument is in the form of a learning outcome test consisting of 30 multiple-choice questions. Data analysis techniques use descriptive statistics and inferential statistics. The results of the study showed that students who were taught using PowToon learning media had an average learning outcome of 87.36, while students who were taught using Conventional learning media (Biology Package books) had an average learning outcome of 71.3. The results of inferential statistical analysis obtained a sign value for learning outcomes of 0.000, this value shows that $\text{sign} < \alpha = 0.000 < 0.05$ so that H_0 is rejected and H_1 is accepted. Based on the results of the analysis, it can be concluded that the application of PowToon learning media has an effect on the learning outcomes of students in the Class XI Cell material of Madrasah Aliyah Guppi Samata Islamic Boarding School.

Keywords: Learning Outcomes, Cell Material, Powtoon

Abstrak. Penelitian ini mencakup tentang penerapan media pembelajaran PowToon untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Sel. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran PowToon terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Sel kelas XI MA Pesantren Guppi Samata. Penelitian ini termasuk eksperimen semu dengan menggunakan desain *non-equivalent pretest posttest control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MA Pesantren Guppi Samata yang terdiri dari 2 kelas. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang terdiri dari 30 soal pilihan ganda. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran PowToon memiliki rata-rata hasil belajar 87,36, sedangkan peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran Konvensional (buku Paket Biologi) memiliki rata-rata hasil belajar 71,3. Hasil analisis statistik inferensial diperoleh nilai *sign* untuk hasil belajar sebesar 0,000, nilai ini menunjukkan bahwa $\text{sign} < \alpha = 0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran PowToon berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Sel kelas XI Madrasah Aliyah Pesantren Guppi Samata.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Materi Sel, Powtoon

How to Cite: Ernawati., Rivai, A. T. O., & Hamansah. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon pada Materi Sel Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI Madrasah Aliyah Pesantren Guppi Samata. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (6), 6626-6640. <http://doi.org/10.54373/imeij.v5i6.2052>

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kebutuhan manusia yang paling esensial, karena pendidikanlah yang membuat manusia tumbuh dan berkembang baik fisik, psikis maupun akal pikirannya. Pendidikan membuat manusia menjadi makhluk yang beradab yang diamanahkan oleh Allah swt. Sebagai khalifah dipermukaan bumi. Dengan pendidikan manusia memakmurkan kehidupan di atas bumi ini, membangun peradaban, mengembangkan kepribadiannya serta memahami posisinya sebagai makhluk hidup (Bayraktar, 2013). Islam mengedepankan pendidikan untuk menuntut ilmu sebagaimana yang dijelaskan dalam wahyu pertama-Nya surah Al- Alaq ayat 1-5. Allah swt. memberikan prinsip dasar tentang ilmu pengetahuan. Sebagaimana firman Allah dalam QS. Al-Alaq/96:1-5.

إِفْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) إِفْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)

Terjemahnya:

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya” (Departemen Agama Republik Indonesia, 2019).

Ayat ke 1-5 ini menjelaskan bahwasanya di antara kemurahan Allah Ta'ala adalah dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya. Dengan demikian, dia telah memuliakannya dengan ilmu. Dan itulah hal yang menjadikan bapak ummat manusia ini, Adam mempunyai kelebihan atas Malaikat. Terkadang, ilmu berada di dalam akal pikiran dan terkadang juga berada dalam lisan. Juga terkadang berada dalam tulisan. Secara akal, lisan, dan tulisan mengharuskan perolehan ilmu, dan tidak sebaliknya (Asy-Syafi'i, 2013).

Sasaran pendidikan adalah manusia. Pendidikan bermaksud membantu peserta didik untuk menumbuhkembangkan potensi-potensi kemanusiaannya. Hakikat manusia tidak terlepas dari sifat dan dimensi-dimensinya. Wujud sifat hakikat manusia mencakup kemampuan bereksistensi, kemampuan menyadari diri, moral, pemilikan kata hati, rasa kebebasan (kemerdekaan), kemampuan bertanggung jawab, kesediaan melaksanakan kewajiban, menyadari hak dan kemampuan menghayati kebahagiaan. Sedangkan dimensi-dimensinya meliputi, dimensi kesusilaan, kesosialan, keindividualan, dan keberagamaan (Tirtarahardja & Sulo, 2021). Pendidikan adalah usaha manusia (pendidik) dengan penuh tanggung jawab membimbing anak didik menuju kedewasaan (Hamansah & Hading, 2015). Pada proses pembelajaran berlangsung melibatkan unsur pendidik, peserta didik, aktivitas pendidik dan peserta didik, interaksi antara pendidik dan peserta didik, bertujuan ke arah perubahan tingkah

laku peserta didik dan proses maupun hasil telah direncanakan. Dalam proses pembelajaran ada beberapa faktor yang menjadi penghambat dalam pembelajaran, yaitu masalah belajar internal dan masalah belajar eksternal. Masalah belajar internal merupakan masalah yang timbul dari diri peserta didik. Misalnya berkaitan dengan kesehatan, rasa aman, kemampuan intelektual, motivasi, usia, jenis kelamin, latar belakang sosial, kebiasaan belajar, kemampuan mengingat, dan kemampuan penginderaan, sedangkan masalah belajar eksternal adalah masalah-masalah yang timbul dari luar diri peserta didik. Misalnya terkait dengan kebersihan, udara, ruang belajar, alat belajar, dan lingkungan sosial (Maimunah, 2016).

Kedudukan media dalam komponen pembelajaran sangat penting bahkan sejajar dengan metode pembelajaran, karena metode yang digunakan dalam proses pembelajaran biasanya akan menuntut media apa yang digunakan dapat diintegrasikan dan diadaptasikan dengan kondisi yang dihadapi. Maka, kedudukan media dalam suatu pembelajaran sangatlah penting dan menentukan (Maimunah, 2016). Media adalah faktor yang berpengaruh pada proses belajar di kelas hal ini disebabkan media pembelajaran berupa alat dan digunakan dalam penyampaian isi materi pembelajaran, jadi ketepatan pemilihan media pembelajaran bisa mendukung pengajar dalam penyampaian materi, akibatnya proses belajar dan mengajar menjadi lebih efektif dan materi yang dijelaskan dapat dipahami secara tuntas oleh peserta didik. Berakibat peserta didik bisa menerima materi pembelajaran secara baik sehingga hasil belajar dapat maksimal. Media pembelajaran bisa membuat peserta didik tidak pasif pada proses belajar dan mengajar hal ini berakibat membuat hasil belajar menjadi lebih baik. Media yang digunakan untuk aktivitas pembelajaran beragam diantaranya yaitu media cetak/teks, media pameran/display, media audio visual gambar bergerak/motion pictures, multimedia, dan media berbasis web atau internet (Syamsiah, 2023).

Media audio visual dianggap sebagai sebuah media yang memiliki kemampuan yang menarik dan lebih baik. Media audiovisual sendiri disebut juga sebagai media video, di mana video merupakan media yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran (Nyoman & Puspita, 2017). Penggunaan media audio visual yang menarik dan memiliki kemampuan lebih baik, bisa memotivasi dan membangkitkan minat peserta didik untuk menjalani proses belajar mengajar lebih fokus dan lebih rajin belajar sehingga kegiatan belajar dapat lebih efektif (Setiyawan, 2020).

Satu diantara beberapa jenis media pembelajaran audio visual yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah *PowToon*. *PowToon* merupakan animasi perangkat lunak berbasis layanan online yang memungkinkan pengguna (pendidik) dengan cepat dan mudah membuat presentasi animasi dengan memanipulasi objek, memasukkan gambar, memasukkan musik dan

dapat juga memasukkan rekaman suara penggunanya. Pemilihan media pembelajaran audio visual *PowToon* sebagai media pembelajaran karena proses pembuatan *PowToon* yang sangat mudah serta video animasi *PowToon* ini mempunyai beragam fitur animasi yang sangat menarik diantaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta *timeline* yang sangat mudah. Selain itu, media audio visual *PowToon* memiliki kelebihan seperti interaktif, mencakup segala aspek indera, penggunaannya praktis dan kolaboratif (Suhendra, 2018). Adapun media pembelajaran yang menjadi fokus penelitian adalah yang berbentuk digital dikarenakan media pembelajaran tersebut dikategorikan lebih menarik dan mengikuti zaman, dengan menghadirkan media pembelajaran yang berbentuk digital seperti media pembelajaran *PowToon* yang akan memudahkan peserta didik dalam memahami materi khususnya pada mata pelajaran biologi.

Mata pelajaran biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep. Biologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup dan lingkungannya. Pembelajaran biologi disekolah menuntut peserta didik dapat memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan konseptual dan prosedural, serta menerapkannya untuk memecahkan masalah. Dari segi materi yang dipelajari, materi biologi tidak hanya berhubungan dengan konsep dari fakta-fakta ilmiah yang konkret, namun juga konsep dari objek-objek abstrak, konsep-konsep materi tersebut merupakan landasan untuk memahami materi yang dipelajari. Peserta didik dimungkinkan mengalami kesulitan dalam mempelajari biologi karena adanya konsep dan istilah yang kompleks, selain itu biologi menantang peserta didik untuk membentuk pemahaman yang terintegrasi dari skala mikroskopis hingga makroskopis (Alberida, 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan diketahui bahwa dalam proses pembelajaran menggunakan media konvensional yaitu papan tulis dan spidol sebagai media utama dalam proses belajar mengajar, dan buku paket biologi serta metode yang digunakan yakni metode ceramah. Berdasarkan KKM mata pelajaran yang dibuat oleh guru khusus pada materi sel yaitu 75, namun masih banyak peserta didik yang memperoleh nilai dibawah 75, sekitar 70% atau sebanyak 22 peserta didik kesulitan memahami materi sel. Hal ini dapat dilihat dari peserta didik yang jenuh dan sulit mengikuti pembelajaran materi sel, disaat pembelajaran berlangsung peserta didik jenuh dengan ditandainya peserta didik yang kurang aktif, kurang motivasi belajar, diam dan hanya mencatat ketika di intruksikan oleh gurunya. Jika pembelajaran seperti itu, nantinya akan berdampak kepada pengetahuan peserta didik karena kurang memperhatikan materi yang di sampaikan guru dan akan menyebabkan peserta didik kurang memahami materi serta membuat hasil belajarnya menjadi rendah.

Permasalahan penelitian ini berfokus pada rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi sel, khususnya pada siswa yang sulit memahami konsep abstrak dalam biologi. Penggunaan media pembelajaran konvensional yang monoton seperti papan tulis dan buku paket dinilai kurang efektif dalam mengoptimalkan proses pembelajaran, terutama dalam menyajikan materi-materi yang bersifat konseptual dan visual. Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran materi sel melalui pemanfaatan media pembelajaran animasi *PowToon*. Dengan visualisasi yang menarik dan interaktif, diharapkan media *PowToon* dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam biologi, sehingga meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar mereka. Selain itu, penelitian ini juga akan mengkaji pengaruh penggunaan media *PowToon* terhadap pemahaman konsep peserta didik, serta preferensi peserta didik terhadap media pembelajaran yang digunakan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan eksperimen semu (*Quasi Ekperimental*). Penelitian eksperimen artinya penelitian yang digunakan untuk mencari dan mengetahui adanya pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap perlakuan yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Mustami, 2015). Alasan menggunakan eksperimen semu (*Quasi Ekperimental*) untuk melakukan perbandingan suatu akibat perlakuan tertentu dengan suatu perlakuan lain yang berbeda, sehingga peneliti dapat mudah mengetahui ada atau tidaknya pengaruh hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran *PowToon*. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, dan digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan (Sugiyono, 2014). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan pedagogik.

Populasi adalah objek yang menjadi pusat dari penelitian. Sehingga, populasi dalam penelitian adalah seluruh kelas XI Madrasah Aliyah Pesantren GUPPI Samata yang berjumlah sebanyak 30 orang peserta didik. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *Purposive sampling*, teknik ini adalah teknik penemuan sampel yang dipilih peneliti berdasarkan pertimbangan atau prasyarat tertentu. Jumlah sampel dalam penelitian ini antara XI A dan XI B sama tetapi dari aspek kognitif berbeda kelas XI A rata-rata nilai yang diperoleh pada materi sel 85 sedangkan kelas XI B adalah rata-rata 75, dari pertimbangan itulah peneliti

memilih kelas XI B sebagai kelas eksperimen dan kelas XI A sebagai kelas kontrol. Penulis menggunakan teknik pengumpulan data untuk memperoleh data yang dibutuhkan, sesuai dengan instrumen penelitian yang akan digunakan. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan teknik tes tertulis dan non tertulis. Teknik tes tertulis merupakan alat pengumpul informasi yang bersifat lebih resmi dari pada alat-alat yang lain karena penuh dengan batasan-batasan sedangkan non tes adalah sebagai teknik penilaian yang digunakan tanpa menggunakan tes, sehingga teknik ini dilakukan lewat pengamatan peserta didik (Arikunto, 2012). Penelitian yang akan dilakukan dua kali tes untuk setiap kelas, yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilaksanakan untuk mengetahui keadaan awal peserta didik, *Posttest* dilaksanakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah mereka diberi suatu pembelajaran. Desain penelitian yang digunakan adalah *The Nonequivalent-control group design*. Desain ini melibatkan dua kelompok penelitian, yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Tabel 1. Desain Penelitian

Rombel	Pretes	Perlakuan	Postest
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

X : Perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *PowToon*

- : Perlakuan dengan menggunakan media konvensional

O₁ : *Pretest* kelas eksperimen

O₂ : *Posttest* kelas eksperimen

O₃ : *Pretest* kelas kontrol

O₄ : *Posttest* kelas kontrol

Instrumen penelitian merupakan alat apapun yang mungkin digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan atau memperoleh data, mengukur data, dan menganalisis data yang relevan dengan subjek atau masalah penelitian (Heru, 2021). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah antara lain lembar observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial yang terdiri dari (1) uji normalitas data menggunakan uji Liliefors, (2) uji homogenitas varians, dan (3) Pengajuan hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian adalah menggunakan uji t-test dua pihak, dengan derajat kesalahan yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebesar 5% atau $\alpha=0,05$.

HASIL

Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Peserta Didik pada Kelas yang Diajar Menggunakan Media Pembelajaran Konvensional Berupa Buku Paket Biologi (Kelas Kontrol)

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar peserta didik kelas kontrol setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Analisis *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

Parameter	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Nilai Maksimum	40	84
Nilai Minimum	24	52
Rata-Rata	30,2	71,3
Standar Deviasi	4,6	8,23
Varians	21,17	67,87

Berdasarkan pada tabel 4.4 hasil analisis deskriptif, dapat dilihat bahwa pada *pretest* rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik adalah 30,2 dengan nilai maksimum 40, nilai minimum sebesar 24, standar deviasi sebesar 4,36 dengan varians 21,17. Sedangkan pada nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh peserta didik adalah 71,3 dengan nilai maksimum 84, nilai minimum sebesar 52, standar deviasi sebesar 8,23 dengan varians 67,87.

Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Peserta Didik pada Kelas yang Diajar Menggunakan Media Pembelajaran PowToon (Kelas Eksperimen)

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar peserta didik kelas eksperimen setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Analisis *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

Parameter	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Nilai Maksimum	40	96
Nilai Minimum	24	76
Rata-Rata	22,73	87,36
Standar Deviasi	10,96	5,42
Varians	120,2	29,39

Berdasarkan pada tabel 2 hasil analisis deskriptif, dapat dilihat bahwa pada *pretest* rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik adalah 22,73 dengan nilai maksimum 40, nilai minimum sebesar 24, standar deviasi sebesar 10,96 dengan varians 120,2. Sedangkan pada *posttest* rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik adalah 87,36 dengan nilai maksimum 96, nilai minimum sebesar 76, standar deviasi sebesar 5,42 dengan varians 29,39.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapat dari hasil belajar peserta didik terdistribusi secara normal baik pada kelas kontrol yaitu kelas XI A dan pada kelas eksperimen yaitu kelas XI B. Pengambilan keputusan pada uji normalitas dilihat dari *sign*-nya. Jika $sign > \alpha$ maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal dan apabila $sign < \alpha$ maka data tersebut tidak terdistribusi secara normal. Hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil uji normalitas hasil belajar

<i>Shapiro-Wilk</i>				
Kelas	Statistic	Df	Sign	Keterangan
<i>Pretest</i> Eksperimen	955	15	606	Berdistribusi Normal
<i>Posttest</i> Eksperimen	917	15	175	
<i>Pretest</i> Kontrol	917	15	175	
<i>Posttest</i> Kontrol	964	15	764	

Berdasarkan data pada tabel 4.7 hasil uji normalitas di atas dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov dengan menggunakan program *software Stasistical Product and Service Solution (SPSS versi 27)* pada data kelas eksperimen (XI B) yang diajar menggunakan media pembelajaran *PowToon* pada *pretest* didapatkan nilai *sign* sebesar 606 dan pada *posttest* didapatkan nilai *sign* sebesar 175, hal ini menunjukkan bahwa nilai $sign > \alpha$, dimana nilai α adalah 0,05 jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa data dari hasil belajar kelas eksperimen terdistribusi normal. Adapun data hasil belajar kelas kontrol (XI A) yang di ajar dengan menggunakan media pembelajaran konvensional berupa buku paket biologi didapatkan nilai *sign* pada *pretest* sebesar 175 dan pada *posttest* nilai *sign* sebesar 764, hal ini menunjukkan bahwa nilai $sign > \alpha$, dimana nilai α adalah 0,05, jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa data hasil belajar dari kelas kontrol berdistribusi normal. Sehingga data dari kelas Eksperimen (XI B) dan kelas kontrol (XI A) adalah terdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperlihatkan apakah data dari sampel yang telah diperoleh berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama, dengan kata lain himpunan data tersebut memiliki karakteristik yang sama atau sebaliknya. Kriteria pengambilan uji homogenitas yaitu jika nilai $sign > \alpha$ maka data populasi memiliki varians yang homogen dan

jika nilai $sign < \alpha$ maka data populasi memiliki varians yang tidak homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kontrol

Levene Statistic	Df1	Df2	Sign	Keterangan
.000	1	28	1.000	Homogen

Berdasarkan pada tabel 5 hasil analisis uji homogenitas menggunakan program *software Stasistical Product and Service Solution (SPSS versi 27)* diperoleh nilai $sign$ sebesar 1.000 sedangkan nilai α sebesar 0,05, sehingga nilai $sign > \alpha$. Hal ini berarti kedua kelompok tersebut berasal dari populasi yang homogen.

Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah penggunaan media pembelajaran *PowToon* terhadap hasil belajar peserta didik berdasarkan nilai rata-rata hasil belajarnya. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t (*independent sample t-test*). Hasil uji *independent sample t-test* dapat dilihat pada tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil uji *independent sample t-test*

			Tes Levene untuk Kesetaraan Varians		Uji t untuk Kesetaraan S saran		
			F	Sig	T	Df	Sign (2 tailed)
Varian yang Sama Diasumsikan			1,252	273	6,235	28	0,000
Varian yang Sama Tidak Diasumsikan					6,235	24,570	0,000

Suatu penelitian dikatakan memiliki hipotesis yang terbukti apabila nilai signifikannya lebih kecil dari 0,05 ($sign < 0,05$), dimana H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai signifikan pada uji hipotesis dengan menggunakan program *software Stasistical Product and Service Solution (SPSS versi 27)*, diperoleh nilai $sign$ (2-tailed) = 0,000. Sehingga hipotesis pada penelitian ini dapat dikatakan terbukti karena $0,000 < 0,05$ atau dengan melihat t_{hitung} sebesar 6,235 sedangkan t_{tabel} sebesar 2,048 dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang diajar dengan media pembelajaran *PowToon* dan peserta didik yang diajar dengan menggunakan media konvensional berupa buku paket biologi. Hal ini menunjukkan bahwa menggunakan

media pembelajaran *PowToon* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI B Madrasah Aliyah Pesantren Guppi Samata.

DISKUSI

Hasil Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Media Konvensional (Buku Paket Biologi) pada Materi Sel Kelas XI A Madrasah Aliyah Pesantren Guppi Samata

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas XI A dibelajarkan dengan media pembelajaran konvensional (buku paket biologi) dengan memberikan soal *Pretest dan Posttest*. Peneliti kemudian mengolah data yang telah diperoleh dari hasil test berupa pilihan ganda sebanyak 30 nomor dengan melakukan pengujian analisis statistik deskriptif yang digunakan untuk menggambarkan nilai-nilai perolehan peserta didik sebagai hasil belajarnya. Melalui pengujian ini diperoleh data untuk *pretest* rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik adalah 30,2 dengan nilai maksimum 40, nilai minimum sebesar 24, standar deviasi sebesar 4,36 dengan varians 21,17. Sedangkan pada *posttest* rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik adalah 71,3 dengan nilai maksimum 84, nilai minimum sebesar 52, standar deviasi sebesar 8,23 dengan varians 67,87. Rata-rata hasil belajar yang diperoleh dari kelas kontrol tersebut tergolong masih rendah karna belum mencukupi standar KKM dari mata pelajaran Biologi yaitu sebesar 75.

Hasil belajar yang rendah dikarenakan kurangnya pemanfaatan media pada saat proses pembelajaran, hanya menggunakan pembelajaran konvensional (buku paket biologi). Peserta didik hanya mendengarkan penyampaian pendidik terkait materi yang dipelajari, bahkan ada peserta didik yang kurang memperhatikan pendidik sangat menjelaskan karena sudah merasa bosan. Hal ini juga mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Terdapat beberapa kekurangan pembelajaran konvensional (buku paket biologi) yaitu peserta didik cenderung pasif didalam kelas karena pembelajaran yang berlangsung membosankan, kepadatan konsep-konsep yang diberikan dapat menyebabkan peserta didik tidak mampu menerima dengan baik, serta pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran konvensional lebih cepat terlupakan (Delisa & Sofyan, 2014). Pembelajaran konvensional (buku paket biologi) yang menjadikan peserta didik sangat pasif, pendidik yang berperan aktif terhadap proses pembelajaran. Oleh karena itu pembelajaran konvensional (buku paket biologi) membuat peserta didik menjadi jenuh dalam pembelajaran sehingga tujuan dari pembelajaran tidak tersampaikan dengan baik (Wahyu, 2014).

Pembelajaran konvensional (buku paket biologi) membuat peserta didik cenderung pasif sehingga pendidik lebih susah mengontrol sejauh mana pemahaman peserta didik, sehingga kegiatan pembelajaran pun menjadi membosankan jika terlalu lama. Akibatnya peserta didik menjadi tidak tertantang untuk berpikir kritis, analisis, solutif, dan aktif di dalam kelas (Utami et al., 2016). Pembelajaran konvensional (buku paket biologi) juga merupakan pembelajaran tradisional atau disebut hanya menggunakan metode ceramah dengan menggunakan media papan tulis dan buku saja dimana pembelajaran ini masih sering digunakan oleh pendidik baik di dalam kelas maupun diluar lapangan, sehingga proses pembelajaran peserta didik lebih banyak diam dan mendengarkan penjelasan pendidik saja (Nurzaman, 2017). Hal ini didukung oleh Evi Mivtahul Khoirullah yang menyatakan bahwa media konvensional dengan metode ceramah membuat peserta didik pasif, jenuh, dan kegiatan pembelajaran pun menjadi membosankan karena sebagian besar aktivitas pembelajaran yang dilakukan peserta didik adalah mendengarkan penjelasan guru. Akibatnya peserta didik tidak tertantang untuk berpikir kritis, analitif, solutif dan aktif didalam kelas. Berangkat dari aktivitas belajar yang monoton dan kurang menarik akan berpengaruh rendahnya hasil belajar peserta didik (Khoirullah, 2022).

Hasil Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Media Pembelajaran *PowToon* pada Materi Sel kelas XI B Madrasah Aliyah Pesantren Guppi Samata

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas XI B dibelajarkan dengan media pembelajaran *PowToon* dengan memberikan soal *Pretest* dan *Posttest*. Peneliti kemudian mengolah data yang telah diperoleh dari hasil tes berupa pilihan ganda sebanyak 30 nomor dengan melakukan pengujian analisis statistik deskriptif yang digunakan untuk menggambarkan nilai-nilai perolehan peserta didik sebagai hasil belajarnya. Melalui pengujian ini diperoleh data untuk *Pretest* Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa pada rata-rata nilai *pretest* yang diperoleh peserta didik adalah 22,73 dengan nilai maksimum 40, nilai minimum sebesar 24, standar deviasi sebesar 10,96 dengan varians 120,2. Sedangkan pada rata-rata nilai *posttest* yang diperoleh peserta didik adalah 87,36 dengan nilai maksimum 96, nilai minimum sebesar 76, standar deviasi sebesar 5,42 dengan varians 29,39. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran *PowToon* mengalami peningkatan.

Tingginya hasil belajar peserta didik disebabkan karena penggunaan media pembelajaran *PowToon*, media pembelajaran *PowToon* dapat meningkatkan pemahaman peserta didik tentang bagaimana suatu konsep sel itu, memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif di dalam kelas, dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Suatu media dikatakan interaktif

apabila terjadi keterlibatan antara peserta didik dengan media tersebut, sehingga peserta didik tidak hanya sekedar melihat atau mendengarkan materi di dalam media tersebut saja. Untuk itu dibutuhkan sarana untuk memfasilitasi media pembelajaran agar peserta didik dapat terlibat aktif dan berinteraksi secara efektif pada saat proses pembelajaran di kelas, seperti media pembelajaran *PowToon* (Ariawan & Yasa, 2017). Penggunaan *PowToon* dalam pembelajaran memberikan dampak terhadap aktivitas belajar peserta didik menjadi lebih nyaman dan tidak akan terlihat bosan, pembelajaran menjadi interaktif, lebih variatif, memotivasi dan peserta didik lebih mudah menerima materi yang disajikan atau diberikan oleh pendidik (Anggita, 2020). Hal ini didukung oleh Nurdiansyah yang menyatakan bahwa media *Pow Toon* dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar. Penggunaan media pembelajaran *Pow Toon*, pembelajaran disampaikan begitu nyata, jelas, dan peserta didik lebih mudah memahami pembelajaran (Tiwow, 2022).

Pengaruh Media Pembelajaran *PowToon* pada Materi Sel terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI Madrasah Aliyah Pesantren Guppi Samata

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran *PowToon* pada materi Sel terhadap hasil belajar kelas XI Madrasah Aliyah Pesantren Guppi Samata. Hal ini tercermin dari hasil analisis dengan menggunakan uji hipotesis. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas XI Hasil penelitian menunjukkan perolehan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol yaitu 30,2 pada kategori sangat kurang dan nilai rata-rata *posttest* yaitu sebesar 71,3 pada kategori cukup. Berbeda dengan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen yaitu 22,73 pada kategori sangat kurang dan nilai rata-rata *posttest* mengalami peningkatan sebesar 87,36 pada kategori baik. Peningkatan nilai hasil belajar pada peserta didik signifikan, hal ini disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik.

Perbedaan yang signifikan antara nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan penggunaan media pembelajaran *PowToon* dilengkapi dengan fitur animasi yang sangat menarik, sehingga peserta didik tidak bosan dalam proses pembelajaran dan lebih aktif di dalam Kelas. Penggunaan media pembelajaran *PowToon* yang berbasis audio visual telah menjadi sorotan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di berbagai tingkatan pendidikan. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh media pembelajaran *PowToon* terhadap hasil belajar peserta didik di Madrasah Aliyah Pesantren Guppi Samata. Materi yang menjadi fokus penelitian adalah materi sel di kelas XI.

Kemajuan teknologi patutlah dimanfaatkan pendidik untuk membantu mewujudkan keberhasilan kegiatan belajar. Pemanfaatan teknologi yang ada memungkinkan pembelajaran berlangsung dengan efektif (Yelianti, 2018). Dari berbagai hasil kemajuan teknologi, aplikasi video animasi merupakan satu contoh keberhasilan teknologi yang tepat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang menarik dan dapat mempermudah penyampaian materi sehingga peserta didik menjadi lebih cepat menerima materi pelajaran. Salah satu aplikasi video animasi yang telah dikenal dalam dunia pendidikan dan mulai sering digunakan sebagai media pembelajaran adalah aplikasi *PowToon*. Penggunaan media *PowToon* dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif, meningkatkan motivasi belajar, minat belajar serta prestasi belajar peserta didik (Deliviana, 2020).

Media pembelajaran biologi berbasis *PowToon* sangat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran, dimana peserta didik didalam kelas semakin semangat, tertarik bahkan senang mengikuti kegiatan pembelajaran ditandai dengan aktifnya peserta didik berinteraksi dengan guru dan mudah memahami materi dengan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan. Selain itu, alasan peneliti menggunakan *PowToon* sebagai bahan ajar alternatif adalah lebih efisien karena kapanpun peserta didik bisa belajar dengan mengakses kapan saja karena aplikasi *PowToon* dapat membagikan animasi video melalui tautan publik seperti youtube, facebook dan yang lainnya. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar memiliki pengaruh besar terhadap pemahaman isi pelajaran, secara nalar dapat dikemukakan bahwa dengan penggunaan media akan lebih menjamin terjadinya pemahaman yang lebih baik pada peserta didik sehingga hal tersebut dapat berpengaruh terhadap semangat belajar dan kondisi pembelajaran yang lebih hidup yang nantinya berdampak kepada peningkatan pemahaman peserta didik (Erna, 2013).

Media pembelajaran *PowToon* dalam proses pembelajaran mampu menarik perhatian serta merangsang motivasi belajar peserta didik menjadi lebih baik. Tampilan animasi bergerak yang menarik dengan karakter animasi yang sangat unik yang dimiliki media video animasi berbasis *PowToon* menjadikan tampilan presentasi media pembelajaran di ruang kelas menjadi lebih menarik, sehingga berbagai gangguan yang biasa muncul pada saat proses pembelajaran berlangsung seperti rasa bosan dan jenuh dapat lebih diminimalisir (Wulandari & Fauzan, 2018). Hal ini didukung oleh Rupawati yang menyatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan audio visual seperti *PowToon* akan mempengaruhi peningkatan hasil belajar (Soelastika, 2012). Dapat disimpulkan bahwa metode animasi lebih efektif daripada metode pengajaran secara tradisional dalam menaikkan hasil belajar peserta didik (Aksoy, 2012).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan media pembelajaran *PowToon* pada Materi Sel kelas XI B Madrasah Aliyah Pesantren Guppi Samata memperoleh nilai rata-rata *pretest* 22,73 dengan kategori sangat kurang dan nilai rata-rata *posttest* 87,36 dengan kategori baik. Hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan media konvensional (Buku Paket Biologi) pada materi Sel kelas XI A Madrasah Aliyah Pesantren Guppi Samata memperoleh nilai rata-rata *pretest* 30,2 dengan kategori sangat kurang dan nilai rata-rata *posttest* 71,3 dengan kategori cukup. Terdapat pengaruh media pembelajaran *PowToon* pada materi Sel terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI B Madrasah Aliyah Pesantren Guppi Samata dengan nilai $sign < \alpha = 0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

REFERENSI

- Aksoy, G. (2012). The effects of animation technique on the 7th grade science and technology course. *Journal of Scientific Research*, 3(3), 3. <https://doi.org/10.4236/ce.2012.33048>
- Alberida, H. A. H. (2021). Seperti apa permasalahan pembelajaran biologi pada siswa SMA? *For Lesson and Learning Studies*, 4(3), 389.
- Ariawan, K. U., & Yasa, I. W. S. K. A. P. (2017). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Flash pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan materi elektro listrik untuk kelas XI MIPA dan IPS di SMA Negeri 3 Singaraja. *Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(2), 200. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v14i2.11107>
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur penelitian: Praktek*. PT. Rineka Cipta.
- Asy-Syafi'i, I. I. K. (2013). *Tafsir Surah Al-'Alaq*. Pustaka Imam Asy Syafi'i.
- Bayraktar, A. (2013). *Filsafat pendidikan: Telaah filsafat pendidikan Barat dan Islam*. Alauddin University Press.
- Delisa, D., & Sofyan, D. (2014). Perbandingan prestasi belajar siswa antara yang mendapatkan model pembelajaran snowball throwing dan pembelajaran konvensional. *Pendidikan Matematika*, 3(2), 80.
- Erna. (2013). Efektivitas penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar melayani makan dan minum peserta didik kelas XI SMK I Ambal Kebumen. <https://doi.org/http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/27516>
- Hamansah, & Hading. (2016). Pengaruh penerapan modul Stiles biologi sel terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa pada angkatan 2015 jurusan pendidikan biologi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin Makassar. *Jurnal Biotek*, 4(1), 151.
- Heru, K. (2021). *Pengantar praktis penyusunan instrumen penelitian*. Deepublish.
- Khoirullah, & Yarmaidi. (2022). Perbedaan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan pembelajaran concept sentence dan konvensional. *Penah Ilmiah*, 1(1), 297. <https://doi.org/https://media.neliti.com/media/publications/252719-perbedaan-hasil-belajar-siswa-dengan-men-ecc06fff>.
- Maimunah. (2016). Metode penggunaan media pembelajaran. *Jurnal Al-Afkar*, 5(1), 6. <https://doi.org/10.28944/afkar.v5i1.107>
- Mustami, M. K. (2015). *Metodologi penelitian pendidikan*. Aynat Publishing.

- Nurzaman, M. (2017). Pengaruh media pembelajaran dan konvensional terhadap pembentukan self-esteem. *Olahraga*, 1(1), 154. <https://doi.org/https://media.neliti.com/media/publications/252719-perbedaan-hasil-belajar-siswa-dengan-men-ecc06fff>.
- Nyoman, J., & Puspita, K. R. (2017). Peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar melalui aktivitas pembelajaran mengamati berbantuan audiovisual. *International Journal Of Elementary Education*, 1(3), 199. <https://doi.org/10.23887/ijee.v1i3.10156>
- Priyayi, D. F. (2018). Masalah dalam pembelajaran menurut perspektif guru biologi sekolah menengah atas (SMA) di Salatiga dan Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(2), 86–87.
- Soelastika, G. E. (2022). Efektifitas penerapan media pembelajaran PowToon terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS. *Pendidikan Sosiologi Dan Humaniora*, 2(13), 603. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/j-psh.v13i2.57842>
- Syamsiah. (2023). Pengembangan media pembelajaran e-modul materi sel pada kelas XI MIPA SMAN 3 Barru. *Jurnal Mata Pelajaran Biologi*, 1(2), 763.
- Setiyawan, H. (2020). Pemanfaatan media audio visual dan media gambar pada peserta didik kelas V. *Prakarsa Paedagogia*, 3(2), 199–200.
- Suhendra, I. (2018). Pengaruh penggunaan media audio visual PowToon terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik materi unsur senyawa campuran. *Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(3), 7.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian manajemen*. Alfabeta.
- Tirtarahardja, U., & Sulo, L. (2021). *Pengantar pendidikan*. Pustaka Learning.
- Tiwow, D. (2022). Pengaruh media pembelajaran animasi PowToon terhadap hasil belajar ditinjau dari minat belajar peserta didik. *Pendidikan*, 4(2), 109. https://doi.org/https://doi.org/10.30762/factor_m.v4i2.4219.
- Wahyu, D. T., & Matnuh, H. (2014). Hubungan penggunaan media pembelajaran dengan hasil belajar PKN pada siswa kelas X dan XI di SMA 1 Banjarmasin. *Pendidikan Kewarganegaraan*, 4(7), 534.
- Wulandari, I. S., & Fauzan, M. S. A. (2018). Pengaruh penggunaan media video animasi pembelajaran berbasis PowToon terhadap hasil belajar PPKn pada siswa kelas X MIPA di SMA Negeri 8 Kota Jambi. *Pendidikan*, 2(2), 7.
- Yelianti, U. (2018). Development of electronic learning media based 3D pageflip on subject matter of photosynthetic in plant physiology course. *Jurnal Biodik*, 4(2), 12. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/bio.v4i2.5858>.