



Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* 7E Berbantuan Media *Powtoon* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Palu

¹Nurlaila Wulan Rahmadani, ^{2*}Mohammad Jamhari, ³Abdul Ashari, ⁴Amalia Buntu, ⁵Vita Indri Febriani, ⁶Mursito S. Bialangi

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan, dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

Corresponding Author e-mail: jamharibio@gmail.com

Received: May 2025; Revised: June 2025; Accepted: July 2025; Published: September 2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle* 7E berbantuan media *powtoon* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 4 Palu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas X SMA Negeri 4 Palu berjumlah 400 siswa yang tersebar pada kelas X dengan mengambil sampel 25% dari keseluruhan yaitu sebanyak 70 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dan sampel penelitian sebanyak 2 kelas yang terdiri dari kelas XE dan XG. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh aktivitas belajar siswa yang signifikan antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E dan kelas kontrol yang diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh perhitungan lembar observasi aktivitas belajar siswa, aktivitas psikomotor siswa dan aktivitas afektif siswa pada kelas eksperimen mendapatkan skor 83.54 persentase 81-100% kategori sangat baik sedangkan pada kelas kontrol mendapatkan skor 77.64 persentase 61-80% kategori baik dan nilai rata-rata hasil belajar yang signifikan pada kelas XE sebagai kelas eksperimen 82.20 dan kelas XG sebagai kelas kontrol 77.34. Selain itu, dibuktikan dengan hasil uji hipotesis (*uji-t*), diperoleh nilai *sig* pada kelas X yaitu $0.00 < 0.05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* 7E berbantuan media *Powtoon* berpengaruh signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 4 Palu.

Kata Kunci: Model pembelajaran; *learning cycle* 7E; media *powtoon*; aktivitas; hasil belajar

Abstract: This study aims to describe the influence of the model *Learning Cycle* 7E learning assisted by *powtoon* media on the activities and learning outcomes of class X students of SMA Negeri 4 Palu. The population in this study were all students of class X of SMA Negeri 4 Palu totaling 400 students spread across class X by taking a sample of 25% of the total, namely 70 students. Sampling used a *purposive sampling* technique, and the research sample was 2 classes consisting of class XE and XG. Data collection techniques used learning outcome tests and observation sheets. The results showed that there was a significant influence of student learning activities between the experimental class given the *Learning Cycle* 7E learning model treatment and the control class given the conventional learning model treatment. This is shown by the calculation of the observation sheet of student learning activities, student psychomotor activities and student affective activities in the experimental class getting a score of 83.54 percentage 81-100% very good category while in the control class getting a score of 77.64 percentage 61-80% good category and the average value of significant learning outcomes in class XE as an experimental class 82.20 and class XG as a control class 77.34. In addition, it is proven by the results of the hypothesis test (*t-test*), obtained a *sig* value in class X which is $0.00 < 0.05$. Thus, it can be concluded that the *Learning Cycle* 7E learning model assisted by *Powtoon* media has a significant effect on the activities and learning outcomes of class X students of SMA Negeri 4 Palu.

Keywords: Learning model; *learning cycle* 7E; *powtoon* media; activities; learning outcomes

How to Cite: Rahmadhani, N., Jamhari, M., Ashari, A., Buntu, A., Febriani, V., & Bialangi, M. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* 7E Berbantuan Media *Powtoon* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Palu. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(3), 1733-1742. doi:<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i3.16971>



<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i3.16971>

Copyright© 2025, Rahmadani et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Pembelajaran yang inovatif, aktif dan menyenangkan harus terus dikembangkan, karena peserta didik masih belum memahami pembelajaran dengan baik dan belum mengenal sumber-sumber pendukung pada saat belajar dan mengajar. Faktanya

peserta didik zaman sekarang mengenal teknologi, namun tidak belajar mereka mengenal game dan apps yang isinya hanya hiburan tanpanya tidak mendidik. Peserta didik dapat jelajahi beragam tutorial interaktif yang dapat digunakan di ponsel atau laptop. Tentunya hal ini berdampak dengan minat dan hasil belajar peserta didik (Novitasari *et al.*, 2023). Oleh karena itu seorang guru harus bisa menerapkan strategi maupun model pembelajaran yang efektif, yakni sesuai tujuan yang hendak dicapai (tepat sasaran). Dalam proses pembelajaran terjadi interaksi dua arah antara guru dan siswa, artinya guru tidak harus selalu menjadi pihak yang lebih dominan (Trianto, 2014).

Pembelajaran biologi khususnya di Sekolah Menengah Atas (SMA) perlu diarahkan ke berbagai bentuk aktivitas belajar siswa. Pembelajaran dirancang sedemikian hingga siswa aktif dan terampil dalam menganalisis fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar menggunakan konsep materi biologi. Model yang melibatkan banyak aktivitas siswa ketika pembelajaran salah satunya adalah model pembelajaran yang berbasis konstruktivis, dimana siswa membangun pemikirannya sendiri mulai dari bagaimana mereka memecahkan masalah, mencari sumber-sumber yang relevan, sampai bagaimana mengolah informasi yang mereka dapatkan sehingga banyak aktivitas belajar yang berlangsung nantinya yang inovatif. Salah satu model yang digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa adalah *Learning Cycle 7E* (Anggraini *et al.*, 2016).

Model *Learning Cycle 7E* merupakan suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk menekankan pentingnya memunculkan pemahaman awal siswa dan memperluas konsep (Yaldi, 2019). Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* bertujuan untuk menekankan pentingnya memunculkan pemahaman awal dan memperluas konsep kepada siswa, pemahaman awal atau pemberian apersepsi kepada siswa dan memperluas (transfer) konsep siswa di dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran dengan menggunakan model *Learning Cycle 7E* memiliki tujuh tahapan diantaranya *elicit*, *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate*, *evaluate*, dan *extend*. Tahapan-tahapan tersebut memiliki peranan penting di dalam pembelajaran *Learning Cycle 7E* karena siswa yang belajar menggunakan media ini dapat meningkatkan kemampuan memahami dan keterampilan berpikir kritis siswa pada awal pembelajaran, siswa dibimbing guru untuk menggali konsep yang sudah dipelajari kemudian dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari dengan disertai penggunaan media pembelajaran yang tepat (Niki, 2019).

Pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbasis *Powtoon* adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan *Powtoon* untuk menyampaikan materi secara menarik dengan berbagai fitur animasi tangan, animasi kartun, efek transisi dan pengaturan *timeline* yang mudah (Pilendia, 2022). Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* juga model yang mengajak siswa untuk menemukan sendiri konsep dalam pembelajaran. Kegiatan di dalam model *Learning Cycle 7E* melibatkan banyak aktivitas belajar siswa seperti mengamati fenomena yang terjadi disekitar, mendengarkan teman berdiskusi, menemukan konsep sendiri, melakukan demonstrasi, serta mendorong siswa untuk berani mengungkapkan hasil temuannya (Qurrotaini *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di kelas XE dan XG pada tanggal 2-4 September 2024 di SMA Negeri 4 Palu bahwa guru kurang memberikan apersepsi terhadap siswa, sehingga siswa masih belum siap untuk belajar, dan juga guru tidak menyampaikan tujuan dari pembelajaran. Kemudian guru tidak menjelaskan menggunakan bahan ajar tetapi guru meminta siswa untuk membuka buku paket dan menyelesaikan soal yang ada di dalam buku paket tersebut, sehingga membuat siswa

merasa bingung dan kesulitan dalam menyelesaikan soal. Siswa dituntut untuk belajar memahami sendiri walaupun di dalam buku paket sudah tertera bagaimana caranya menyelesaikan soal tersebut. Ketika siswa sudah selesai mengerjakan hanya dikumpulkan di meja guru.

Hasil wawancara bersama guru mata pelajaran biologi menjelaskan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan dalam kelas masih ada yang menggunakan pembelajaran konvensional, dengan bantuan media papan tulis dan juga buku cetak. Hal tersebut mengakibatkan ada beberapa peserta didik yang kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran seperti tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi sehingga mengganggu temannya, serta ada beberapa peserta didik yang mengantuk dan bosan jika pertengahan proses pembelajaran. Dengan cara demikian, aktivitas pembelajaran menjadi kurang menarik, siswa akan merasa cepat bosan, dan juga siswa kurang maksimal dalam menanggapi materi pembelajaran. Hasil belajar biologi siswa dilihat dari hasil ulangan harian kelas X-L SMA Negeri 4 Palu menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang nilainya berada di bawah KKM 75. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang menarik, salah satunya dengan menggunakan model *Learning Cycle 7E*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* yang dipadukan dengan media *Powtoon* terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa kelas X di SMA Negeri 4 Palu. Aktivitas belajar yang dimaksud mencakup partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, seperti bertanya, menjawab pertanyaan, berdiskusi, dan menyelesaikan tugas, yang diharapkan meningkat melalui pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Learning Cycle 7E* berbantuan media *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa. Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa tidak hanya memahami materi pelajaran dengan lebih baik, tetapi juga memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi serta mampu menerapkan konsep yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *quasy experimental*. Bentuk desain penelitian adalah *Pre-Test Post-Test Control Group*. Pada metode ini diberi perlakuan yang berbeda pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono, 2022). Pada penelitian ini kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media *Powtoon*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional berbantuan *Powtoon*.

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi (Hariyanti, 2018). Dimana yang menjadi sampel penelitian sebanyak 2 kelas yang terdiri dari kelas X (XE dan XG) kelas tersebut ditetapkan sebagai sampel karena memiliki kesamaan kondisi berdasarkan nilai maupun karakteristik siswa, total keseluruhan sampel yang digunakan adalah 70 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* ini karena sesuai untuk digunakan untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Asti & Mulyani, 2016).

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya yaitu sebagai berikut: Tes hasil belajar pada penelitian ini berupa *post-test*, dalam bentuk objektif berbentuk pilihan ganda. Tes tersebut terdiri dari 20 soal yang selanjutnya akan digunakan sebagai soal *pre-test* dan *post-test*, Lembar observasi merupakan

instrumen yang digunakan untuk mengamati gejala yang tampak selama penelitian. Pengamatan dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan proses pembelajaran guru dan aktivitas belajar siswa sebagai dapat diketahui gambaran pembelajaran yang terjadi. Validitas instrument diuji melalui validasi ahli, dan reliabilitasnya diuji menggunakan koefisien *Cronbach Alpha*, yang menunjukkan nilai lebih dari 0,60, sehingga dapat dikategorikan sebagai reliabel (Slamet & Wahyuningsih, 2022). Prosedur penelitian dimulai dengan memberikan *pre-test* kepada siswa untuk mengukur pengetahuan awal mereka. Setelah itu, perlakuan dilakukan dikelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan media *Powtoon*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah perlakuan, *post-test* diberikan untuk mengukur hasil belajar siswa data yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* akan dianalisis untuk menentukan pengaruh model yang diterapkan.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif menggunakan teknik statistik. Data hasil belajar siswa dari *pre-test* dan *post-test* akan dianalisis menggunakan uji hipotesis (uji-t) untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji hipotesis adalah H_0 ditolak jika $\text{sig} < \alpha$ 0,05, Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penerapan model *Learning Cycle 7E* dengan menggunakan media *Powtoon* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa (Nuryadi et al., 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar observasi digunakan untuk melihat aktivitas guru dan siswa kategori aktivitas guru dan belajar siswa mengacu pada skala yang dikemukakan oleh Arikunto (2010) dimana kategori aktivitas guru dan belajar siswa dibagi kedalam lima kategori yaitu: Persentasi 81-100% (kategori sangat baik), persentasi 61-80% (kategori baik), persentasi 41-60% (cukup), dan persentasi 21-40% (sangat kurang).

Tabel 1. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa kelas XE

Aktivitas Guru				Aktivitas Siswa			
Pertemuan	Skor	Persentase	Kategori	Pertemuan	Skor	Persentase	Kategori
1	94	98%	Sangat Baik	1	91	95%	Sangat Baik
2	91	95%	Sangat Baik	2	88	92%	Sangat Baik
3	96	100%	Sangat Baik	3	90	94%	Sangat Baik

Tabel 1 menunjukkan aktivitas guru pada pertemuan 1 memperoleh skor 94 nilai persentase 98%, pertemuan 2 memperoleh skor 91 nilai persentase 95%, dan pertemuan 3 memperoleh skor 96 nilai persentase 100% serta aktivitas siswa pada pertemuan 1 memperoleh skor 91 nilai persentase 95%, pertemuan 2 memperoleh skor 88 nilai persentase 92% dan pertemuan 3 memperoleh skor 90 nilai persentase 94%. Maka dapat disimpulkan bahwa kelas XE menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* termasuk kedalam persentase 81-100% dengan kategori SB (sangat baik).

Tabel 2. Lembar observasi aktivitas psikomotor siswa kelas XE

Pertemuan	Skor	Persentase	Kategori
1	27	96%	Sangat Baik
2	24	86%	Sangat Baik
3	26	93%	Sangat Baik

Tabel 2 menunjukkan aktivitas psikomotor siswa pertemuan 1 memperoleh skor 27 nilai persentase 96%, pertemuan 2 memperoleh skor 24 nilai persentase 86% dan pertemuan 3 memperoleh skor 26 nilai persentase 93%. Maka dapat disimpulkan bahwa di kelas XE sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E termasuk kedalam persentase 81-100% dengan kategori SB (sangat baik)

Tabel 3. Lembar observasi aktivitas afektif siswa kelas XE

Pertemuan	Skor	Persentase	Kategori
1	18	90%	Sangat Baik
2	17	85%	Sangat Baik
3	19	95%	Sangat Baik

Tabel 3 menunjukkan aktivitas afektif siswa pertemuan 1 memperoleh skor 18 nilai persentase 90%, pertemuan 2 memperoleh skor 17 nilai persentase 85%, dan pertemuan 3 memperoleh skor 19 nilai persentase 95%. Maka dapat disimpulkan bahwa di kelas XE sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E termasuk kedalam persentase 81-100% dengan kategori SB (sangat baik).

Tabel 4. Lembar observasi aktivitas psikomotor siswa kelas XG

Pertemuan	Skor	Persentase	Kategori
1	19	66%	Baik
2	17	61%	Baik
3	20	71%	Baik

Tabel 4 menunjukkan aktivitas psikomotor siswa pertemuan 1 memperoleh skor 19 nilai persentase 66%, pertemuan 2 memperoleh skor 17 nilai persentase 61%, dan pertemuan 3 memperoleh skor 20 nilai persentase 71%. Maka dapat disimpulkan bahwa di kelas XG sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional termasuk kedalam persentase 61-80% dengan kategori B (baik).

Tabel 5. Lembar observasi aktivitas afektif siswa kelas XG

Pertemuan	Skor	Persentase	Kategori
1	13	65%	Baik
2	12	60%	Baik
3	15	75%	Baik

Tabel 5 menunjukkan aktivitas afektif pertemuan 1 memperoleh skor 13 nilai persentase 65%, pertemuan 2 memperoleh skor 12 nilai persentase 60%, dan pertemuan 3 memperoleh skor 15 nilai persentase 75%. Maka dapat disimpulkan bahwa di kelas XG sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional termasuk kedalam persentase 61-80% dengan kategori B (baik).

Uji Hipotesis (Uji-t)

Uji hipotesis digunakan untuk menganalisis perbedaan antara dua kelompok, selain itu untuk melihat seberapa jauh hipotesis yang telah dirumuskan didukung oleh data yang dikumpulkan. Pengujian hipotesis hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 4 Palu dilakukan dengan menggunakan uji-t pada *Microsoft Office Excel* 2019 (Nuryadi et al., 2017). Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kelas eksperimen secara signifikan dengan rata-rata kelas kontrol. Dengan taraf signifikan

0,05, dan kriteria yang digunakan yakni H_0 ditolak jika $\text{sig} < \alpha 0,05$. H_0 diterima jika $\text{sig} > \alpha 0,05$. Hasil Uji-T dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Aktivitas siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Jumlah siswa	Skor Rata-rata Kelas	Mean Gain Score	Signifikansi	Kategori
Eksperimen (XE)	35	83.54	51.20	0.00	Sangat Baik
Kontrol (XG)	35	77.64	37.11	0.00	Baik

Tabel 6 menunjukkan hasil uji-t pada aktivitas siswa dengan skor rata-rata kelas eksperimen 83.54 dan kelas kontrol 77.64, yaitu dengan signifikan 0.00, Sesuai dengan pengambilan keputusan uji-t, bahwa yaitu H_0 ditolak jika $\text{sig} < \alpha 0,05$, Sehingga H_1 yang berbunyi “Model pembelajaran *Learning Cycle* 7E berbantuan media *Powtoon* berpengaruh terhadap aktivitas siswa SMA Negeri 4 Palu” dinyatakan diterima.

Tabel 7. Hasil uji hipotesis kelas X

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata Kelas	Mean Gain Score	Signifikansi
Eksperimen (XE)	35	82.20	60.53	0.00
Kontrol (XG)	35	77.34	50.03	0.00

Tabel 7 menunjukkan hasil uji-t pada hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 82.20 dan kelas kontrol 77.34, yaitu dengan signifikan 0.00, Sesuai dengan pengambilan keputusan uji-t, bahwa yaitu H_0 ditolak jika $\text{sig} < \alpha 0,05$, Sehingga H_1 yang berbunyi “Model pembelajaran *Learning Cycle* 7E berbantuan media *Powtoon* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 4 Palu” dinyatakan diterima.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen (XE) yang diberikan perlakuan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E berbantuan media *Powtoon*, dan kelas kontrol (XG) yang diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional berbantuan media *Powtoon*. Selama pelaksanaan penelitian dari pertemuan pertama sampai hingga pertemuan ketiga, kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E berbantuan media *Powtoon* lebih aktif. Selain itu, dapat membentuk mental peserta didik lebih berani berbicara didepan umum dan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah. Putri, (2021). Menjelaskan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* 7E bertujuan menerapkan pusat pembelajaran terletak pada siswa dengan menjadikan pembelajaran yang dilakukan lebih bermakna. Dalam hal ini siswa lebih aktif dikelas dan aktifnya siswa dalam pembelajaran dapat melibatkan kemampuan berfikir mandiri dan kemampuan pemecahan masalah.

Menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E pada kelas eksperimen juga afektif dalam meningkatkan aspek kognitif, psikomotor dan afektif karena lebih memperhatikan pemahaman utama melalui perluasan konsep yang diberikan. Safitri & Noviarni (2018) menjelaskan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* 7E menjadikan peserta didik lebih berperan aktif dalam konsep-konsep pembelajaran serta mampu merangsang pengetahuan peserta didik. Sedangkan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E menjadikan peserta didik lebih pasif selama proses pembelajaran. Namun dengan digunakannya media *Powtoon* peserta didik lebih tertarik dan memperhatikan penjelasan materi yang diberikan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E pada aktivitas guru pertemuan 1-3 memperoleh nilai persentase 98%, 95%, dan 100%, aktivitas belajar siswa pada

pertemuan 1-3 memperoleh nilai persentase 95%, 92%, dan 94%, aktivitas psikomotor siswa pada pertemuan 1-3 memperoleh nilai 96%, 86%, dan 93%, serta aktivitas afektif siswa pada pertemuan 1-3 memperoleh nilai persentase 90%, 85% dan 95%. Sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional aktivitas psikomotor siswa pertemuan 1-3 memperoleh nilai persentase 66%, 61%, dan 71%, serta aktivitas afektif siswa pertemuan 1-3 memperoleh nilai persentase 65%, 60% dan 75%. Dengan demikian, dapat disimpulkan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E pada kelas eksperimen dengan skor rata-rata 83,54 termasuk kedalam persentase 81-100% kategori sangat baik dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dengan skor rata-rata 77,64 termasuk kedalam persentase 61-80% kategori baik dan hasil aktivitas guru dan siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai kelas kontrol yang rendah.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Apriani *et al.* (2016), yang menyatakan bahwa adanya perbedaan aktivitas belajar pada ranah afektif (sikap) di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian Septian, (2015), menunjukkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* 7E lebih berpengaruh terhadap aktivitas belajar ranah afektif dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Penelitian Aziz *et al.* (2013), yang menjelaskan bahwa salah satu kelebihan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E adalah memberikan motivasi kepada siswa untuk menjadi lebih aktif dan menambah rasa keingintahuan siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, mencari, menemukan, dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari. Berdasarkan kelebihan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* 7E berpengaruh terhadap aktivitas belajar pada ranah afektif. Penelitian yang telah dilakukan oleh Qulud *et al.* (2015), yang menyatakan bahwa adanya perbedaan aktivitas belajar pada ranah psikomotorik (keterampilan) di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar pada ranah psikomotorik di kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilihat berdasarkan dari hasil laporan diskusi, yaitu: a) di kelas eksperimen, siswa mempunyai semangat yang tinggi walaupun dalam kegiatan pembelajaran ada beberapa siswa yang membuat kegaduhan di kelas dan memperhatikan ketika guru menjelaskan cara dalam pembuatan laporan hasil diskusi sehingga aktivitas belajar pada ranah psikomotorik yang diperoleh mencapai nilai maksimal; b) di kelas kontrol, antara lain: siswa mempunyai kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan kurang memperhatikan ketika guru menjelaskan cara membuat laporan hasil diskusi sehingga aktivitas belajar pada ranah psikomotorik yang diperoleh tidak mencapai maksimal. Faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar pada ranah psikomotorik ini telah dibuktikan oleh Sutrisno (2012), yang menyatakan bahwa salah faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar adalah faktor psikologi. Salah satu contoh faktor psikologi, yaitu; siswa tersebut sedang sakit atau ada masalah di rumah, sehingga akan berpengaruh pada semangat belajar siswa dan kurang memperhatikan ketika guru menjelaskan materi. Maka hal tersebut akan berpengaruh pada aktivitas dan hasil belajar siswa.

Hasil belajar pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model *Learning Cycle* 7E memperoleh nilai rata-rata 82.20 dan kelas kontrol diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata 77.34. jadi dapat disimpulkan bahwa hasil pembelajaran penggunaan model *Learning Cycle* 7E

mendapatkan nilai lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan model konvensional yang nilai rendah. Mayliana *et al.*, (2013). Hasil belajar diperoleh dari hasil evaluasi yang diberikan di akhir pembelajaran tujuan untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran tentunya akan mempengaruhi terhadap hasil akhir yang dapat oleh siswa. Kursiyati, (2011) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat aktivitas belajarnya maka siswa tersebut dapat memperoleh kemampuan kognitif siswa yang tinggi adalah dengan meningkatnya aktivitas belajarnya. (Manurung, 2018) bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai hasil belajar lebih tinggi setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Learning Cycle* 7E, sedangkan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan memperoleh nilai hasil belajar lebih rendah. Farina, (2019). Menyatakan kelas eksperimen memperoleh nilai hasil belajar lebih tinggi karena setiap tahapan model pembelajaran lebih bermakna dan dapat mengembangkan penguasaan konsep pemahaman akan menjadi semakin kuat.

Proses pembelajaran menggunakan Penggunaan media animasi *Powtoon* dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suyanti *et al.* (2021) bahwa penggunaan *Powtoon* dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa di SDN Kebonallas. Visualisasi konsep materi yang menarik dapat meningkatkan antusias siswa dalam belajar dan membangkitkan rasa ingin tahu mereka. Hal tersebut senada dengan hasil penelitian Purnami *et al.* (2022) bahwa penggunaan *Powtoon* dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien dan menyenangkan. Penggunaan *Powtoon* dapat mengubah pembelajaran yang membosankan dan membingungkan menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa (1) Penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E berbantuan media *Powtoon* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas siswa kelas X SMA Negeri 4 Palu. Hal ini ditunjukkan oleh perolehan aktivitas siswa di kelas eksperimen memperoleh skor 83,54 dengan persentase 81–100% yang termasuk dalam kategori sangat baik sedangkan kelas kontrol memperoleh skor 77,64 dengan persentase 61–80% kategori baik. (2) Hasil belajar siswa juga menunjukkan perbedaan yang signifikan, di mana rata-rata nilai pada kelas eksperimen (XE) adalah 82,20 dan pada kelas kontrol (XG) adalah 77,34. Berdasarkan hasil uji hipotesis (uji-t), diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* 7E berbantuan media *Powtoon* berpengaruh signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 4 Palu.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pihak sekolah meningkatkan sarana dan prasarana pendukung untuk penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* 7E beserta media *Powtoon*; guru diharapkan lebih mahir dalam mengaplikasikan model dan media tersebut; siswa dianjurkan untuk lebih aktif berpartisipasi dalam setiap tahapan pembelajaran; serta bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi yang dapat dikembangkan dengan menggunakan jenis media yang berbeda di kelas eksperimen dan kontrol, bahkan dengan melibatkan proses pembuatan media *Powtoon* pada tahap *Elaborate* dalam model *Learning Cycle* 7E.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas kasih, penyertaan, dan pertolongan-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, atas dukungan pendanaan yang diberikan sehingga pelaksanaan penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada orang tua tercinta atas, serta doa, kasih sayang, serta dukungan moral yang menjadi sumber kekuatan selama proses penelitian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala sekolah SMA Negeri 4 Palu, para guru biologi, serta seluruh siswa yang telah memberikan dukungan dan partisipasi aktif dalam pelaksanaan penelitian ini. Apresiasi yang tinggi juga penulis sampaikan kepada para dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berarti dalam penyelesaian penelitian ini. Akhir kata, kepada seluruh pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung, penulis menyampaikan penghargaan yang setulus-tulusnya. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala membalas segala kebaikan yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, W., Anwar, Y., & Madang, K. (2016). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis learning cycle 7E materi sistem sirkulasi pada manusia untuk kelas XI SMA. *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 3(1):49-57.
- Apriani, D. N., Saptorini dan S, Nurhayati. 2016. *Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Generik Sains Siswa*.
- Arikunto, S. (2010). *Metode Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta. 173.
- Asti, K., & Mulyani, M. (2016). Metode Eja dan Metode Sas Berdasarkan Minat Belajar dalam Pembelajaran Keterampilan Membaca dan Menulis Permulaan pada Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Seloka: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(2):177–183.
- Aziz, Z., Rusilowati, A., & Sukisno, M. (2013). penggunaan model pembelajaran Learning Cycle 7E untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP pada pokok bahasan usaha dan energi. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 2(3).
- Farina, D. (2019). *Efektivitas Model Learning Cycle 7e Dalam Pembelajaran Fisika Untuk Mengurangi Kesalahan Konsep Fisika Siswa Kelas X Pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Hariyanti, M. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Tipe 7E Terhadap Kemampuan Proses Sains (KPS) Pada Materi Organisasi Tingkat Jaringan Peserta Didik Kelas XI IPA di SMA Gajah Mada Bandar Lampung*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Kursiyati, U. (2015). *Hubungan Antara Perhatian Orangtua, Sikap Dan Aktivitas Belajar Dengan Prestasi Belajar Matematika Kelaa VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Gadingan Kabupaten Pringsewu*.
- Manurung, I. D. (2018). *Pengaruh Model Learning Cycle 7E Terhadap Motivasi Mahasiswa Dalam Pembelajaran Menyimak (Listening)*. Lintang Songo: *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 1-10.
- Mayliana, E., & Sofyan, H. (2015). Penerapan accelerated learning dengan pendekatan SAVI untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar kompetensi menggambar busana. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1):14-28.
- Niki. (2019). *Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas I di SD Negeri 46*.

- Ampenan dengan Menerapkan Model Reading Berbasis Paikem Semester Satu Tahun Pelajaran 2018/2019. *Journal Ilmiah Mandala Education*, 4(2):63–71.
- Novitasari, K. A., Januar, H., Suneki, S., & Tunjungsari, D. R. (2023). Media Tangga Pintar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3):1500–1506.
- Nuryadi., Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Dasar-Dasar Statistik Penelitian. Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Pilendia, D. (2022). Studi Literatur: Efektifitas dan Kelayakan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Powtoon dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(13):464–471.
- Purnami, N. M., Fran, F., Pasaribu, M., Prihandono, B., Kusumastuti, N., Kiftiah, M., & Noviani, E. (2022). Pelatihan Pengoptimalan Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Powtoon. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 3(2.1 Desember), 919-925.
- Putri, M. S. (2021). Pengaruh model pembelajaran learning cycle 7e terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa smp (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry).
- Qulud, W., dan Y. Mayurningsih, 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Pada Konsep Sistem Reproduksi Kelas XI di SMA Negeri 1 Arjawinangun*.
- Qurrotaini, L., Sari, T. W., Sundi, V. H., & Nurmalia, L. (2020, December). Efektivitas penggunaan media video berbasis powtoon dalam pembelajaran daring. *In Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*.
- Safitri, D., & Noviarni, N. (2018). Pengembangan Lembar Kegiatan siswa (LKS) Berbasis Model Learning Cycle 7e untuk Memfasilitasi kemampuan koneksi siswa SMP/MTs. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(3):242-253.
- Septian, D. 2015. *Pengaruh Model Learning Cycle 7E dalam Pembelajaran Fisika Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Man Rembang Tahun Ajaran 2010/2011*.
- Slamet, R., & Wahyuningsih, S. (2022), Validitas dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Kerja. *Jurnal Manajemen & Bisnis*. 17(2): 51-57.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RND* (Ke 2). Alfa Beta.
- Sutrisno, W. 2012. *Implementasi Model Learning Cycle 7E Terhadap Motivasi Belajar Siswa Serta Terkait Hasil Belajar Biologi*.
- Suyanti, S., Sari, MK, & Rulviana, V. (2021). Media Powtoon untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Sekolah Dasar: *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 8 (2):322-328.
- Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Terpadu* . Jakarta: Bumi Aksara.
- Yaldi, N., & Hasibuan, S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Model Learning Cycle 7e dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(3):990-993.