

PENGARUH PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

Muthia Zahra¹, Khairiza Lubis²

¹Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan,
Medan Sumatera Utara

²Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan,
Medan Sumatera Utara

Email Korespondensi: muthia368@gmail.com.

Abstract

This study aims to determine the effect of problem-based learning model assisted by video media on student learning outcomes in the human reproductive system material. This study is a Quasi Experimental research type with a pre-test post-test non-equivalent control group design. The population in this study were all grade IX of SMP Negeri 3 Medan which consists of 11 classes. Sampling in the study used a purposive sampling technique. Class IX-7 as the experimental class using the Problem Based Learning model assisted by video media and Class IX-9 as the control class using the problem based learning model without video assistance. Data collection was carried out using tests and observations. The instrument used was a multiple-choice learning outcome test of 20 questions, which had been validated. The results of the study showed that the average pre-test and post-test scores in the experimental class were 38.83 and 78, respectively, and in the control class were 37.16 and 67.67. Hypothesis testing using a one-tailed t-test shows that $t_{(count)} > t_{(table)}$ $4.610 > 1.671$. Based on the hypothesis test, it was found that there was an influence of the Problem Based Learning model assisted by video media on student learning outcomes in the human reproductive system material at SMP Negeri 8 Medan.

Keywords:

*Problem Based Learning,
Video Media,
Learning Outcomes,
Human Reproductive System.*

Pendahuluan

Pada abad ke-21, Pendidikan membutuhkan berbagai bakat yang harus dimiliki oleh setiap orang. Memahami tantangan abad ke-21 menjadi hal penting, dengan menekankan bahwa peran masyarakat dan guru sangat krusial dalam penerapan pendidikan yang sesuai untuk membentuk masa depan yang lebih baik bagi generasi mendatang (Jayadi dkk., 2020). Guru harus mendorong peserta didik untuk mengikuti proses yang relevan dengan kemampuan abad ke-21. Istilah 4C, mencakup *critical thinking, communication, creativity, and collaboration* adalah contoh keterampilan yang wajib dikuasai peserta didik pada abad ke-21 (Septikasri & Frandy., 2018).

Kemampuan berpikir kritis yang kuat dan kemampuan pemecahan masalah khusus diperlukan bagi peserta didik yang mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran IPA menawarkan berbagai mata pelajaran, termasuk biologi, kimia, fisika, astronomi dan geologi (Tuah dkk., 2023). Untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah diperlukan model pembelajaran yang efektif. Model *Problem Based Learning* menjadi salah satu strategi yang efektif untuk

meningkatkan hasil belajar dan mendorong keaktifan peserta didik serta membantu peserta didik menghadapi permasalahan nyata.

Dalam model *Problem Based Learning* peserta didik mampu melatih peserta didik menghadapi masalah nyata melalui proses penemuan dan pemahaman konsep (Barokhah, 2023). Model *Problem Based Learning* efektif menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, mendorong pembelajaran aktif dan mandiri serta membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari (Sani, 2022). Penerapan model *Problem Based Learning* tidak hanya meningkatkan proses pembelajaran, tetapi juga berdampak positif pada hasil belajar. Peserta didik termotivasi dan cepat memahami materi. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik.

Media pembelajaran berperan penting sebagai alat komunikasi antar guru dan peserta didik dalam menyampaikan informasi secara efektif dengan tujuan pembelajaran secara optimal dalam lingkungan yang terstruktur secara metodis (Saleh, dkk 2023). Lingkungan belajar yang terstruktur dan penggunaan media yang menarik, seperti video pembelajaran merupakan media audio-visual yang dapat menarik perhatian peserta didik, memberikan gambaran nyata, serta mendukung pencapaian keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah melalui visualisasi materi.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan pada guru IPA di SMP Negeri 8 Medan diperoleh informasi bahwa kurikulum yang digunakan dan dilakukan oleh guru kelas IX SMP Negeri 8 Medan pada tahun ajaran 2024- 2025 masih menggunakan kurikulum K13. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru IPA di kelas IX SMP Negeri 8 Medan pada saat proses pembelajaran pada umumnya menggunakan model *problem based learning*, *project based learning* dan melakukan kegiatan praktikum. Namun implementasi model pembelajaran tersebut belum sepenuhnya mengikuti sintaks seharusnya, sehingga belum mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik secara optimal. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan guru masih terbatas pada *powerpoint*, buku paket dan gambar, yang kurang menarik dan belum mampu memahami materi. Pada materi sistem reproduksi manusia, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep karena tidak didukung oleh media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual, hal ini berdampak pada rendahnya perhatian, motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Meskipun model pembelajaran seperti *Problem Based Learning* telah diterapkan, efektivitasnya belum maksimal karena tidak dibarengi dengan penggunaan media ajar yang menarik. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran, salah satunya adalah penggunaan media video pembelajaran. Media video pembelajaran bersifat audio-visual, mampu menyajikan materi secara lebih konkret, menarik dan mudah dipahami. Dengan penggunaan video pembelajaran, diharapkan peserta didik lebih termotivasi, aktif dalam proses pembelajaran, serta mampu meningkatkan hasil belajar.

Metode Penelitian

Lokasi, Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Medan yang beralamat di Jl. Turi Ujung No.96, Sudirejo I, Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara 20218. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2025/2026.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas IX SMP Negeri 8 Medan yang berjumlah 320 orang. Sampel pada penelitian ini diambil dengan cara purposive sampling Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan selama penelitian mencakup berbagai kebutuhan untuk mendukung proses perancangan serta implementasi media video pembelajaran. Bahan yang diperlukan kertas untuk merancang laporan permasalahan yang ditemukan. Alat yang digunakan yaitu laptop, speaker, infokus dalam penayangan media video pembelajaran.

Teknik Pengumpulan Data

Desain penelitian ini menggunakan Pretest and Posttest non-equivalent Control Group Design. Terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang akan diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model problem based learning berbantuan video pembelajaran dan kelompok kontrol yang akan menggunakan pembelajaran model problem based learning tanpa bantuan video pembelajaran.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	Y1	X1	Y2
Kontrol	Y3	X2	Y4

Keterangan :

Y1 : Pemberian tes awal (pre-test)pada kelas eksperimen.

Y2 : Pemberian tes akhir (post-test)pada kelas eksperimen.

Y3 : Pemberian tes awal (pre-test)pada kelas kontrol.

Y4 : Pemberian tes akhir (post-test)pada kelas Kontrol.

X1: Pemberian perlakuan model pembelajaran problem based learning berbantuan video pembelajaran pada kelas eksperimen.

X2: Pemberian perlakuan model pembelajaran problem based learning tanpa bantuan video pembelajaran pada kelas kontrol

Prosedur Penelitian

- 1) **Tahap Persiapan**, Melakukan observasi awal, menyusun perangkat pembelajaran, serta menyiapkan media video pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian.
- 2) **Tahap Pelaksanaan**, a. Memberikan pre-test kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, b. Melaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model problem based learning berbantuan video pembelajaran, c. Melaksanakan pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan model problem based learning tanpa bantuan video pembelajaran.
- 3) **Tahap Akhir**, Memberikan post-test kepada kedua kelas untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah perlakuan.

Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-test kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan. Analisis data dilakukan dengan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji independent sample t-test untuk melihat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar peserta didik dapat diperoleh melalui Pre-test dan Post-test. Pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sedangkan posttest dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan peserta didik setelah proses pembelajaran diajarkan dengan perlakuan yang diberikan.

Tabel 2. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen

No.	Kelas	Pre-test			Post-test		
		\bar{X}	S	S_2	\bar{X}	S	S_2
1.	Kontrol	37,16	10,22	104,45	67,67	9,802	96,08
2.	Eksperimen	38,83	11,11	123,43	78	8,051	64,82

Berdasarkan Tabel 2 nilai rata-rata pretest pada kelas Kontrol diperoleh dengan nilai 37,16 dan memiliki standar deviasi sebesar 10,22 sementara itu, kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 38,83 dengan standar deviasi 11,11. Dari nilai hasil pre-test tersebut dapat dilihat bahwa nilai rata-rata peserta didik kedua kelas relatif sama, artinya tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada kedua kelas sebelum diberikan perlakuan.

Kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen yang diajarkan dengan model Problem Based Learning berbantuan video dan kelas kontrol yang diajarkan dengan model Problem Based Learning tanpa bantuan video. Kemudian kedua kelas diberikan perlakuan, setelah perlakuan berikan kepada kedua kelas setelah itu diberikan pos-test untuk mengukur kemampuan akhir peserta didik setelah diberikan perlakuan. Hasil pos-test menunjukkan bahwa nilai rata-rata pos-test kelas eksperimen meningkat menjadi 78 dengan standar deviasi 8,051, sedangkan nilai rata-rata untuk kelas kontrol 67,67 dengan standar deviasi 9,802.

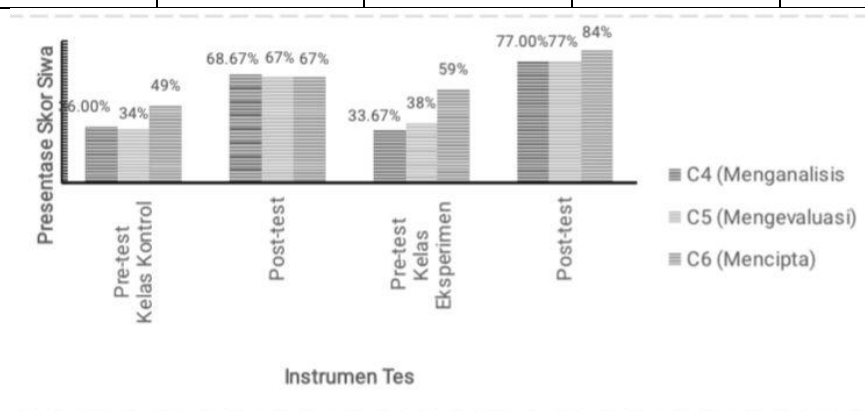
Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Aspek Kognitif

Pencapaian nilai rata-rata berdasarkan indikator taksonomi bloom pada level C4 -C6 Pada kelas kontrol 11,86 dan kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 13,01. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik pada kedua kelas masih berada dalam kategori yang relatif seimbang.

Setelah proses pembelajaran diberikan perlakuan, kemampuan kognitif peserta didik dari level C4-C6 pada kedua kelas menunjukkan adanya peningkatan yang diukur melalui post-test. Kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 20,2 dan kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata post-test sebesar 23,81. Data ini menunjukkan bahwa peningkatan capaian kognitif yang diperoleh kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Nilai rata-rata capaian kognitif dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Aspek Kognitif Kelas Kontrol dan Eksperimen

Level Kognitif	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pre-test</i> (%)	<i>Post-test</i> (%)	<i>Pre-test</i> (%)	<i>Post-test</i> (%)
C4 (Menganalisis)	36,00	68,67	33,67	77,00
C5 (Mengevaluasi)	34	67	38	77
C6 (Mencipta)	49	67	59	84
Rata-rata	39,57	67,33	43,49	79,37



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen Berdasarkan C4-C6

Berdasarkan Gambar 1 skor hasil belajar kognitif peserta didik, pada tingkat ranah kognitif dari C4-C6 kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menerapkan model ProblemBasedLearning berbantuan video lebih unggul dari pada kelas kontrol yang menerapkan model ProblemBasedLearning tanpa bantuan video.

Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Video Pembelajaran Materi Sistem Reproduksi Manusia Terhadap Hasil Belajar Siswa

Hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 8 Medan menunjukkan bahwa adanya pengaruh antara hasil belajar siswa dengan model Problem Based Learning berbantuan video pada materi sistem reproduksi manusia kelas IX SMP Negeri 8 Medan Tahun Pembelajaran 2025/2026. Hasil penelitian terbukti secara statistika dengan menggunakan uji hipotesis t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh thitung > ttabel yaitu $4,610 > 1,671$ yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara

kedua kelas. Siswa yang diajarkan dengan menggunakan model ProblemBasedLearning berbantuan video lebih tinggi, yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak.

Hasil penelitian tersebut juga diperkuat hasil analisis rata-rata skor hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Pada saat pre-test nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen sebesar 38,83, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 37,16. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan awal, peserta didik pada kedua kelas tergolong seimbang. Setelah pelaksanaan proses pembelajaran, peserta didik diberikan post-test untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik. Kelas eksperimen yang diberi perlakuan model Problem Based Learning berbantuan video memperoleh rata-rata 78, dan kelas kontrol diberi perlakuan model Problem Based Learning tanpa bantuan video memperoleh rata-rata 67,66. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sesudah diberi perlakuan.

Keberhasilan ini sejalan dengan temuan dalam penelitian terdahulu oleh Riyanti dkk., (2023) menunjukkan bahwa model ProblemBasedLearning berbantuan video pembelajaran efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan rata – rata nilai posttest pada kelas eksperimen (75,8) lebih tinggi dari kelas kontrol (69,32), dan uji t menunjukkan perbedaan signifikan. Pembelajaran dengan video membuat peserta didik lebih aktif dan memahami konsep materi dengan lebih baik. Demikian pula yang dilakukan oleh Hasanah dkk., (2019) menunjukkan bahwa model Problem Based Learning video efektif meningkatkan hasil belajar. Hasil posttest menunjukkan peserta didik yang diajar menggunakan model Problem Based Learning dengan bantuan video pembelajaran lebih tinggi rata – rata (16,04) dibandingkan kelas Kontrol menggunakan model konvensional dengan media gambar mendapatkan hasil (13,54). Uji statistik menunjukkan perbedaan signifikan, dengan effectsize 0,80 (kategori tinggi), artinya model ini memberi pengaruh 28,81% terhadap hasil belajar peserta didik. Selanjutnya, penelitian oleh Fithriyani dkk., (2023) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelompok eksperimen dengan rata – rata N-Gain sebesar 56,7 dan ketuntasan belajar mencapai 84%, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang memiliki nilai rata – rata N-Gain sebesar 45 dan ketuntasan 72%. Uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antar kedua kelompok ($t_{hitung} = 2,11 > t_{tabel} = 1,67$) pembelajaran dengan video berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Pada penelitian ini meskipun kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama menggunakan model problem based learning, perbedaan hasil post-test yang lebih tinggi pada kelas eksperimen disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu penyebab utamanya yaitu pada pelaksanaan model problem based learning yang berbeda antara kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran berbantuan video sehingga dapat membantu siswa untuk memahami materi lebih mudah dan lebih antusias pada saat video digunakan. Sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan media video pembelajaran sehingga gaya mengajar yang digunakan guru terlihat adanya perbedaan yang pada akhirnya berdampak signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Proses belajar mengajar menggunakan model Problem Based Learning dapat menyampaikan dan menjelaskan pengetahuan secara efektif kepada peserta didik. Dengan demikian penggunaan model Problem Based Learning ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam belajar sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan dan rasa ingin tahu terhadap pelajaran Khotimah dkk., (2019). Menggunakan model Problem Based Learning peserta didik dilatih untuk saling bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan serta saling menukar pengetahuan yang mereka ketahui sesama anggota kelompoknya Novianti dkk., (2020). Menggunakan model ProblemBasedLearning peserta didik dilatih untuk siap dan saling memberikan pengetahuan terhadap anggota kelompok.

Ketercapaian Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Aspek Taksonomi Bloom

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang positif pada aspek kognitif peserta didik di kedua kelas, baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen, setelah diberikan perlakuan (pembelajaran). Peningkatan ini tercermin dari selisih yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test. Pada kelas kontrol, peningkatan rata-rata persentase dari 39,57% menjadi 67,33% menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung mampu meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik pada level menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan membuat (C6). Peningkatan tertinggi pada kelas kontrol terjadi pada aspek C5 (Mengevaluasi), dari 34% menjadi 67%. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun tanpa perlakuan khusus dari perlakuan eksperimen, metode pembelajaran yang diterapkan cukup efektif dalam mengembangkan kemampuan siswa pada aspek level kognitif C4-C6.

Peningkatan nilai pretes dan postes pada kelas eksperimen, dimana rata-rata nilai pre-test dan posttest dari 43,49% menjadi 79,37%. Peningkatan ini lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, baik secara rata-rata keseluruhan maupun pada masing-masing aspek kognitif. Pada kelas eksperimen, aspek C4 (Menganalisis) juga menunjukkan peningkatan yang paling tinggi, dari 33,67% menjadi 77,00%. Ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen (misalnya, penggunaan metode pembelajaran tertentu, media, atau strategi yang berbeda) memiliki dampak yang lebih besar dalam mendorong peningkatan kemampuan siswa pada aspek level kognitif C4-C6.

Peningkatan ketercapaian hasil belajar terutama pada aspek C4 hingga C5 di kelas eksperimen didorong oleh integrasi media video yang memberikan dukungan visual, auditif dan kontekstual terhadap pembelajaran. Menurut Alliyah dkk., (2021) Penggunaan media video pembelajaran ini merupakan salah satu media yang menarik dikarenakan menampilkan berbagai gambar dan disertai suara sehingga terjadinya suatu gambaran yang konkret, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Ini sejalan dengan teori konstruktivisme Vygotsy (1978) yang menekankan pentingnya media dan alat bantu dalam zona perkembangan proksimal. Meskipun model problem based learning sudah mendukung keterampilan berpikir tingkat tinggi, namun tanpa dukungan media yang kuat, proses tersebut tidak maksimal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model problem based learning berbantuan media video memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek taksonomi bloom C4-C6.

Peningkatan Hasil Belajar Siswa (N-Gain)

Hasil analisis N-Gain menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada kedua kelas, baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Peningkatan ini diukur dari selisih antara skor post-test dan pre-test yang kemudian dinormalisasi untuk melihat seberapa besar peningkatan yang terjadi relatif terhadap skor maksimal yang mungkin dicapai. Pada kelas kontrol, nilai N-Gain rata-rata sebesar 0,49 menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman atau penguasaan materi oleh siswa berada pada kategori sedang. Namun, dengan tafsiran "Kurang Efektif", ini mengindikasikan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan pada kelas kontrol, meskipun mampu meningkatkan hasil belajar, namun peningkatannya tidak seoptimal yang diharapkan atau masih jauh dari tingkat yang sangat efektif. Skor minimum 0,17 menunjukkan bahwa ada siswa di kelas kontrol yang peningkatannya masih relatif rendah, sementara skor maksimal 0,73 menunjukkan bahwa ada siswa yang peningkatannya cukup baik, mendekati batas atas kategori sedang.

Pada kelas eksperimen, nilai N-gain rata-rata sebesar 0,64. Angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (0,49). Meskipun secara kriteria sama-sama berada di kategori "Sedang", namun dengan tafsiran "Cukup Efektif", hal ini mengindikasikan bahwa perlakuan atau metode pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen lebih berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan kelas kontrol. Rentang skor N-gain pada kelas eksperimen juga menunjukkan

variasi, dengan skor minimum 0,27 dan skor maksimal 0,88. Skor maksimal 0,78 ini bahkan lebih tinggi dari skor maksimal di kelas kontrol, menunjukkan bahwa ada siswa di kelas eksperimen yang mengalami peningkatan sangat signifikan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Nu'man dkk. (2023) yang melaporkan nilai N-Gain sebesar 63,26% melalui penerapan PBL berbantuan multimedia pada materi penyajian data, yang juga masuk kategori cukup efektif. Penelitian Moiyo dkk. (2022) bahkan mencatat rata-rata N-Gain 0,729 (kategori tinggi) dengan menggunakan perangkat PBL berbantuan video pembelajaran pada materi fluida statis, menunjukkan bahwa kombinasi PBL dan video mampu menghasilkan peningkatan yang lebih tinggi bila dikelola secara optimal.

Perbedaan nilai N-gain rata-rata antara kelas eksperimen (0,64) dan kelas kontrol (0,49), meskipun keduanya dalam kategori "Sedang", menunjukkan adanya dampak positif dari perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen. Nilai N-gain yang lebih tinggi pada kelas eksperimen mengindikasikan bahwa metode atau perlakuan yang diterapkan pada kelas tersebut lebih efektif dalam memfasilitasi proses belajar dan menghasilkan peningkatan pemahaman siswa yang lebih substansial. Dengan adanya perbedaan dalam perlakuan merupakan perbedaan utama. Video dinilai dapat memberikan dukungan visual dan audio yang dapat membantu siswa lebih memahami masalah yang lebih kompleks, serta mempermudah siswa untuk memahami materi yang dapat menghubungkan kesituasi nyata. Menggunakan model Problem Based Learning berbantuan video lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan model Problem Based Learning tanpa bantuan video karena peningkatan nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan adanya pengaruh model *problembasedlearning* berbantuan media video terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi manusia Kelas IX SMP Negeri 8 Medan. Hal ini dibuktikan melalui uji-t satu pihak terhadap hasil *post-test*, dimana nilai thitung > ttabel yaitu $4,610 > 1,671$ pada taraf signifikansi 0,05 sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dan terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model *problembasedlearning* pada materi sistem reproduksi manusia kelas IX SMP Negeri 8 Medan. Hal ini dibuktikan melalui hasil perhitungan N-gain kelas eksperimen sebesar 0,64 atau 64% sementara untuk kelas kontrol sebesar 0,49 atau 49%.

References

- Acut, D., & Antonio, R. (2023). Effectiveness of Science-Technology-Society (Sts) Approach on students' learning outcomes in science education: evidence from a meta-analysis. *Journal of Technology and Science Education*. 13(3): 718–739. <https://doi.org/10.3926/JOTSE.2151>
- Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., Herawati, E. S. B., & Febiantina, S. (2021). Upaya meningkatkan hasil belajar IPA melalui penggunaan media video pembelajaran. *Jurnal Sosial Humaniora*. 12(1): 54-72.
- Barokhah, S. Q. (2023, November). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi Kelas X. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru* (Vol. 1, No. 2, pp. 4007-4014).
- Fithriyani, I., Rostikawati, T., & Mulyawati, Y. (2023). Pengaruh model problem based learning berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar IPAS. *Jurnal Sains dan Teknologi*. 5(2): 545-551.

- Hasanah, N., Marlina, R., & Yokhebed, Y. (2019). Pengaruh model problem based learning berbantuan video terhadap hasil belajar siswa SMPN 8 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*. 8(10).
- Jayadi, A., Putri, D. H., & Johan, H. (2020). Identifikasi pembekalan keterampilan abad 21 pada aspek keterampilan pemecahan masalah siswa SMA Kota Bengkulu dalam mata pelajaran fisika. *Jurnal Kumparan Fisika*. 3(1 April): 25-32.
- Khotimah, A. H., Kuswandi, D., & Sulthoni, S. (2019). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar PKN siswa. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. 2(2): 158-165.
- Moiyo, Y., Astuti, B., & Sutopo, S. (2022). Analisis keefektifan perangkat pembelajaran model Problem Based Learning (PBL) berbantuan video pembelajaran materi fluida statis. *Jurnal Jendela Pendidikan*. 2(4): 633–642.
- Novianti, A., Bentri, A., & Zikri, A. (2020). Pengaruh penerapan model problem based learning (PBL) terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*. 4(1): 194-202.
- Nu'man, M. A., Handayani, R., & Nurhidayah, L. (2023). Pengaruh model PBL berbantuan multimedia untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SD. *Edutech: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*. 3(2): 202–210.
- Riyanti, N. A., Sutrio, S., Wahyudi, W., & Kosim, K. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Video Based Laboratory Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Alat-Alat Optik. *Kappa Journal*. 7(3): 387-393.
- Sani, R. A. (2022). *Inovasi pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Saleh, M. S., Syahrudin, S., Saleh, M., & Azis, I. (2023). Media pembelajaran Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4C abad 21 dalam pembelajaran pendidikan dasar. *Tarbiyah Al-Awlad*. 8(2): 107-117.
- Tuah, Y. A. E., Ege, B., Bustami, Y., Huda, F. A., & Anyan, A. (2023). Digitalisasi pembelajaran kurikulum merdeka melalui pelatihan pemanfaatan media pembelajaran interaktif pada pembelajaran IPA di SMP. *JPPM: Jurnal PelayananandanPemberdayaanMasyarakat*. 2(2): 93-98.