



Biogenerasi Vol 10, No 2, 2025

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



ANALISIS HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) KELAS XI : PENGARUH MODEL FLIPPED CLASSROOM

Nur Hidayah, UIN Raden Intan Lampung, Indonesia
Puji Lestari, UIN Raden Intan Lampung, Indonesia
Akbar Handoko, UIN Raden Intan Lampung, Indonesia
Nukhbatul Bidayati Haka, UIN Raden Intan Lampung, Indonesia
Laila Puspita, UIN Raden Intan Lampung, Indonesia
Annisa Oktina Sari Pratama, UIN Raden Intan Lampung, Indonesia
*Corresponding author E-mail: nurhidayah@radenintan.ac.id

Abstrack

Field studies show that students' higher order thinking skills (HOTS) are still low. This research aims to determine the impact of using the flipped classroom model on students' higher order thinking skills (HOTS). In its implementation, this research used a quasi-experimental method. There are two classes used, namely the control class and the experimental class, which were obtained using the cluster random sampling technique. The experimental class uses a flipped classroom model and the control class uses a expository learning model. The instruments used in this research is test. The test instrument is to measure students' HOTS. Based on the results of the hypothesis test, the sig value is obtained. $0.000 < 0.05$ so it can be seen that the flipped classroom model can be used to increase students' HOTS.

Keywords: Flipped Classroom, *Higher order thinking skills*, *Biology*

Abstrak

Berdasarkan hasil di lapangan diketahui bahwa *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang dimiliki peserta didik masih rendah. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk melakukan analisis terkait dengan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) melalui penerapan model *Flipped classroom* pada peserta didik kelas XI. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *quasi eksperimen*. Penelitian ini menggunakan dua kelas yang diperoleh berdasarkan teknik *cluster random sampling* yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model *flipped classroom* sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran eskpositori. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes untuk mengetahui HOTS peserta didik. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh hasil yaitu sig. $0.000 < 0.05$. Berdasarkan hal ini maka dapat diketahui bahwa model *flipped classroom* memberikan pengaruh terhadap HOTS peserta didik kelas XI.

Keywords: Flipped classroom, *Higher order thinking skills*, *Biologi*

© 2025 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
UIN Raden Intan Lampung

p-ISSN 2573-5163
e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Pada pendidikan abad ke-21, terdapat tantangan yaitu seyogyanya sistem pendidikan yang berjalan mampu untuk mencetak sumber daya manusia yang mempunyai kemampuan untuk menghadapi berbagai tantangan-tantangan kehidupan yang ada, sehingga harapannya peserta didik mampu untuk mempunyai keterampilan, melakukan inovasi, mampu menguasai media-media pembelajaran, serta memanfaatkan sumber-sumber informasi yang ada (Abidin, 2016). Dalam hal ini, abad ke-21 merupakan suatu abad pengetahuan yang memiliki dominan terhadap kreatifitas dan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh seseorang (Miterianifa et al., 2021). Pada abad ini juga, muncul banyak inovasi teknologi informasi dan komunikasi pada berbagai bidang yang sangat memengaruhi seluruh aspek di kehidupan manusia termasuk yaitu pendidikan (Azahary & Ratmanida, 2021). Salah satu keterampilan yang seyogyanya dimiliki oleh peserta didik untuk mampu mencapai pendidikan abad-21 ini yaitu Higher Order Thinking Skill (HOTS). HOTS merupakan suatu keterampilan yang dimiliki oleh seseorang yang diharapkan mampu berpikir tingkat tinggi dimana mampu untuk berpikir kritis, kreatif, dan analitis terhadap suatu informasi serta data dalam rangka untuk menyelesaikan permasalahan tertentu (Jannah et al., 2022). Adanya pengimplementasian dari pembelajaran HOTS mempunyai tujuan supaya peserta didik memiliki kesempatan untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya pada level yang lebih tinggi, terutama dalam kemampuannya untuk dapat berpikir kritis saat menerima bermacam-macam informasi, berpikir kreatif dalam pemecahan masalah, serta mampu membuat suatu keputusan terkait permasalahan-permasalahan yang kompleks (Sofyan, 2019).

Dengan adanya HOTS, peserta didik diharapkan mampu untuk dapat menerapkan informasi-informasi baru yang diperolehnya ataupun pengetahuan-pengetahuan yang sebelumnya serta mampu melakukan suatu manipulasi terhadap suatu informasi-informasi yang bertujuan supaya mampu mendapatkan jawaban dalam situasi yang baru (Heong et al., 2011). Berdasarkan hal tersebut, salah satu model pembelajaran yang sejalan dengan pendidikan abad ke-21 yaitu model pembelajaran *flipped classroom*. Pada

penerapan model pembelajaran ini, peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran dengan membaca materi-materi, menonton video pembelajaran sebelumnya dirumah sehingga ketika di dalam kelas peserta didik dapat melakukan diskusi, bertukar informasi satu sama lain, serta menyelesaikan masalah-masalah bersama peserta didik yang lain maupun dengan guru (Subagia, 2017). Model pembelajaran *flipped classroom* merupakan suatu model yang melakukan perubahan terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan, dimana kegiatan peserta didik yang biasanya dilaksanakan di sekolah namun dalam hal ini dilaksanakan di rumah, begitu pula sebaliknya (Hayati, 2018). Model pembelajaran *flipped classroom* ini memiliki karakteristik dimana peserta didik memahami atau mempelajari materi pelajaran terlebih dahulu di rumah sebelum mempelajarinya besok di kelas serta misalnya dengan mengerjakan tugas-tugas tertentu (Fradila, Mulyoto, & Sutimin, 2015). Berdasarkan hal ini, maka penulis tertarik untuk mengambil judul “Analisis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Kelas XI : Pengaruh Model *Flipped Classroom*”.

METODE PENELITIAN

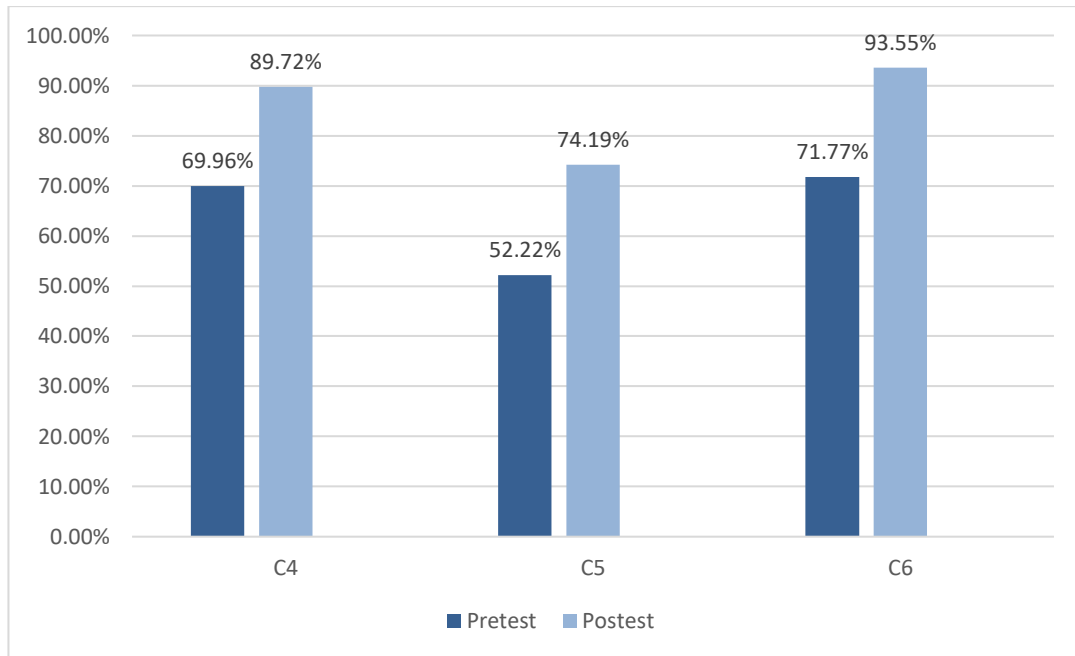
Penelitian ini dilaksanakan terhadap peserta didik kelas XI MIPA di SMAN 1 Way Serdang pada tahun ajaran ganjil 2023/2024. Adapun Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu teknik *cluster random sampling* sehingga diperoleh dua kelas yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 31 peserta didik. Kelas eksperimen pada penelitian ini diberi perlakuan dengan menggunakan model *flipped classroom* sedangkan pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori.

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa tes untuk mengukur HOTS yang dimiliki oleh peserta didik. Adapun indikator HOTS yang digunakan pada penelitian ini meliputi level kognitif menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) (Rochman & Hartoyo, 2018). Kemudian instrumen tes digunakan dalam penelitian ini setelah melakukan uji validasi terhadap instrument tersebut untuk memperoleh informasi terkait HOTS yang dimiliki oleh peserta didik. Dokumentasi juga digunakan pada penelitian ini saat proses pembelajaran berlangsung.

Setelah dilakukan pengumpulan data, dilakukan uji hipotesis untuk menganalisis hasil penelitian yang berupa HOTS peserta didik. Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Namun, sebelum melakukan uji hipotesis tersebut dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas dahulu.

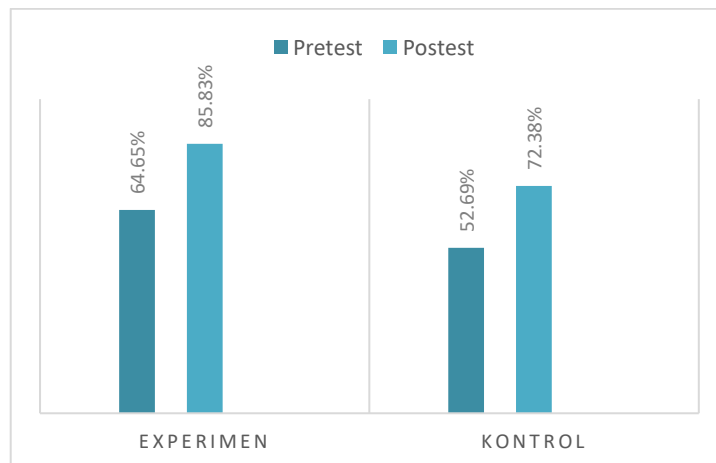
HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilaksanakannya pengumpulan data, maka dilakukan analisis terhadap data yang diperoleh. Nilai tes HOTS peserta didik yang telah diperoleh diubah menjadi bentuk presentase terlebih dahulu yang kemudian dilakukan analisis data tersebut. Adapun hasil penelitian berupa rekapitulasi nilai rata-rata pretest dan posttest HOTS disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Rekapitulasi Nilai Pretest-Posttest HOTS

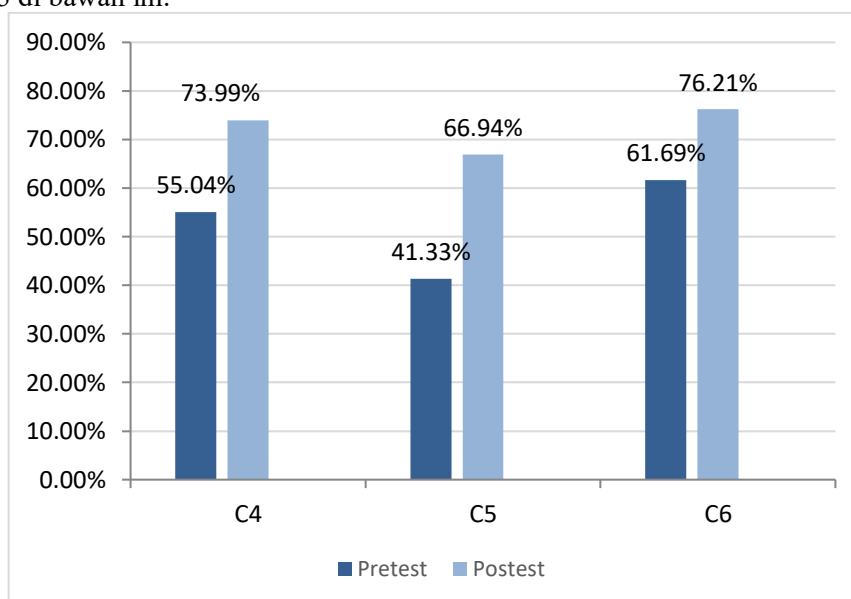
Berdasarkan Gambar 1 tersebut dapat diketahui bahwa hasil HOTS pada kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai pretest dan posttest sebesar 21,21%. Kemudian pada kelas kontrol, terdapat peningkatan nilai pretest dan posttest sebesar 19,69%. Berdasarkan hal ini dapat diketahui bahwa peningkatan HOTS pada kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan analisis untuk hasil nilai HOTS per indikator pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil nilai rata-rata per indikator HOTS pada kelas eksperimen tercantum pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Hasil nilai tes HOTS per indikator pada kelas eksperimen

Berdasarkan Gambar tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan HOTS peserta didik pada

ketiga indikator. Peningkatan nilai tertinggi yaitu pada indikator mengevaluasi (C5) yaitu sebesar 21.97%, sedangkan peningkatan yang paling rendah terdapat pada indikator menganalisis (C5) yaitu sebesar 19.76%. Adapun hasil nilai rata-rata HOTS untuk setiap indikator pada kelas kontrol tercantum pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Hasil nilai rata-rata per indikator tes HOTS pada kelas kontrol

Berdasarkan Gambar tersebut, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata HOTS untuk setiap indikatornya pada kelas kontrol. Hasil peningkatan nilai HOTS yang tertinggi pada indikator mengevaluasi (C5) yaitu sebesar 25,61%, sedangkan untuk peningkatan nilai HOTS yang paling rendah yaitu pada indikator mencipta (C6) yaitu sebesar 14,52%. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis setelah memenuhi uji prasyarat. Uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Pengujian hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap HOTS peserta didik. Adapun hasil uji hipotesis tercantum pada Tabel 1. di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Uji Paired Sample T-Test tes HOTS

	T	Df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 Hasil-Kelas	45.262	30	.000
Pair 2 Hasil-Kelas	21.187	30	.000

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa perolehan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Berdasarkan hasil ini dapat diketahui bahwa model pembelajaran *flipped classroom* yang digunakan memiliki pengaruh terhadap peningkatan nilai HOTS peserta didik. Hasil ini dapat terlihat dari nilai pretest dan nilai posttest dimana sebelum dan sesudah model pembelajaran *flipped classroom* ini diterapkan. Model pembelajaran *flipped classroom* meliputi 6 langkah di dalam penerapannya pada proses pembelajaran. Peneliti telah menerapkan semua langkah-langkah pembelajaran berdasarkan model pembelajaran *flipped classroom* ini. Langkah pertama yaitu guru memberikan video pembelajaran kepada peserta didik, dalam hal ini guru juga menjelaskan terlebih dahulu terkait dengan cara-cara dalam mengakses

video tersebut. Pada langkah ini juga, guru mengarahkan peserta didik untuk dapat mencatat hal-hal penting yang terkandung di dalam video pembelajaran tersebut. Langkah kedua yaitu guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk dapat menonton video pembelajaran yang telah diberikan oleh guru. Berdasarkan hal ini, peserta didik difasilitasi oleh guru untuk dapat mempelajari terlebih dahulu video pembelajaran yang telah diberikan di rumah masing-masing sebelum nantinya dilakukan proses pembelajaran tatap muka di sekolah. Langkah selanjutnya yaitu guru memfasilitasi peserta didik untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan video pembelajaran yang sudah ditonton sebelumnya. Sehingga dalam langkah ini, peserta didik akan saling berdiskusi satu sama lain terkait dengan video

pembelajaran yang sudah ditonton tersebut. Langkah keempat yaitu guru memberikan tugas kepada peserta didik. Dalam hal ini, guru memberikan LKPD kepada peserta didik untuk dikerjakan. Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam mengerjakan LKPD tersebut. Langkah selanjutnya yaitu guru memfasilitasi peserta didik untuk saling membantu dan berkolaborasi dalam penyelesaian tugas yang telah diberikan. Kemudian langkah terakhir yaitu penarikan kesimpulan. Dalam langkah ini, guru bersama-sama dengan peserta didik untuk dapat menyimpulkan konsep-konsep materi yang telah dipelajari bersama saat itu.

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui bahwa perolehan nilai rata-rata pretest dan posttest pada kelas eksperimen secara berurutan yaitu sebesar 64.65% yang dikategorikan cukup baik dan 85.83% yang dikategorikan sangat baik. Kemudian pada kelas kontrol, diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 52.69% yang dikategorikan kurang baik dan nilai posttest yaitu sebesar 72.38% yang dikategorikan baik. Selanjutnya untuk hasil per indikator HOTS tercantum pada Gambar 2. Adapun hasil nilai rata-rata presentase untuk setiap indikator HOTS pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama mengalami peningkatan. Pada kelas eksperimen, untuk indikator menganalisis (C4) diperoleh nilai pretest sebesar 69.96% yang dikategorikan baik dan nilai posttest sebesar 89.72% yang dikategorikan sangat baik. Untuk indikator mengevaluasi (C5) diperoleh nilai pretest sebesar 52.22% yang dikategorikan kurang baik dan nilai posttest yaitu sebesar 74.19% yang dikategorikan baik. Indikator mencipta (C6) diperoleh presentase pretest sebesar 71.77% yang dikategorikan baik dan posttest sebesar 93.55% yang dikategorikan sangat baik.

Kemudian pada kelas kontrol, diperoleh nilai rata-rata presentase pretest untuk indikator menganalisis (C4) yaitu 55.04% yang dikategorikan cukup baik dan nilai posttestnya sebesar 73.99% yang dikategorikan baik. Selanjutnya pada indikator mengevaluasi (C5), pretestnya memperoleh presentase sebesar 41.33% yang dikategorikan kurang baik dan posttestnya sebesar 66.94% yang dikategorikan baik. Pada indikator mencipta (C6) diperoleh presentase pretest sebesar 61.69% yang dikategorikan baik dan presentase posttestnya sebesar 76.21% yang dikategorikan baik.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai HOTS peserta didik untuk setiap indikator pada kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, peserta didik difasilitasi oleh guru untuk dapat menganalisis dan mengevaluasi konsep-konsep tertentu terkait dengan materi yang dipelajari pada saat proses pembelajaran. Dalam hal ini guru juga menggunakan LKPD untuk membantu peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari. Model *flipped classroom* dapat meningkatkan kesiapan dan kepercayaan diri peserta didik dalam berpartisipasi saat proses pembelajaran, hal ini dikarenakan sudah adanya persiapan materi terlebih dahulu yang dilakukan (Supriyatni, 2021).

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa perolehan hasil uji hipotesis yaitu $\text{sig } 0.000 < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan nilai HOTS peserta didik setelah diimplementasikannya model *flipped classroom*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang sebelumnya yaitu penerapan model *flipped classroom* memiliki pengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA peserta didik (Savitri & Meilana, 2022). Menurut Krisnanto, Taufiqullah, & Prihatin (2023) menyatakan bahwa adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dengan diimplementasikannya model *flipped classroom*. Model pembelajaran *flipped classroom* dapat memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan pemahaman konsepnya karena peserta didik menjadi lebih nyaman dan terbuka saat pelaksanaan diskusi (Adhitya, 2015). Sejalan dengan hal tersebut, hasil penelitian Saputra & Mujib (2018) juga menyatakan bahwa adanya peningkatan pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik sesudah digunakannya model *flipped classroom* oleh gurunya saat proses pembelajaran di kelas. Model pembelajaran *flipped classroom* memfasilitasi peserta didik dalam peningkatan kemandirian untuk pemahaman konsep materi yang dipelajari (Widodo, Prayitno, & Widayarsi, 2021). Model pembelajaran *flipped classroom* dapat memberikan pengaruh positif dengan adanya peningkatan peran serta peserta didik untuk dapat belajar mandiri terlebih dahulu di rumah dengan menggunakan sumber-sumber belajar yang relevan untuk memfasilitasi peserta didik dalam memahami materi-materi pelajaran (Nouri, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang lainnya diperoleh hasil bahwa pengimplementasian model pembelajaran *flipped classroom* berbasis proyek terhadap kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh peserta didik dikategorikan tinggi (Ismiati, dkk., 2020). Peserta didik mengalami peningkatan pada kemampuan pemahaman konsep yang dimilikinya setelah diterapkannya model pembelajaran *flipped classroom* (Fikri, 2019). Hasil penelitian selanjutnya juga diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan setelah diimplementasikannya model pembelajaran *flipped classroom* (Maoidah, Ruhimat, & Dewi, 2017). Berdasarkan hasil penelitian relevan yang selanjutnya, diketahui bahwa terjadi peningkatan kemampuan penalaran matematis peserta didik dengan diterapkannya pembelajaran matematika yang berbasis *flipped classroom* (Fedista & Musdi, 2020). Selanjutnya, terjadi peningkatan kemandirian belajar peserta didik yang lebih signifikan dengan diterapkannya *flipped classroom* jika dibandingkan dengan yang diterapkan menggunakan pembelajaran saintifik (Mirlanda, Nindiasari & Syamsuri, 2015). Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa HOTS peserta didik dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran *flipped classroom*. HOTS dapat ditingkatkan dengan menggunakan model-model pembelajaran di dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian Azzahra & Alberida (2020) menyatakan bahwa HOTS dan aktivitas belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkannya model *problem solving*. Salah satu cara untuk melatih peningkatan HOTS peserta didik yaitu dengan diimplementasikannya model *problem based learning* (PBL), hal ini dikarenakan peserta didik difasilitasi untuk dapat memecahkan masalahnya sendiri (Handayani & Muhammadiyah, 2020).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh hasil uji *independen sample t-test* yaitu nilai $sig < 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa penerapan model *flipped classroom* mampu untuk meningkatkan HOTS peserta didik. Pada kelas eksperimen diperoleh presentase nilai yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

model *flipped classroom* efektif dalam upaya untuk meningkatkan HOTS peserta didik. Saran untuk para pendidik yang ingin menggunakan soal HOTS agar benar – benar diperhatikan kontennya karena soal HOTS butuh konsentrasi tinggi untuk membuat dan tidak menyebabkan siswa miskonsepsi.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Y. (2016). *Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013* (A. Gunarsa (ed.)). Bandung : Refika Aditama.
- Adhitya, E. N. (2015). Studi Komparasi Model Pembelajaran Traditional Flipped dengan Peer Instruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4 (2).
- Azhary, L., & Ratmanida, R. (2021). The Implementation of 21st century skills (communication, collaboration, creativity and critical thinking) in English lesson plan at MTsN 6 Agam. *Journal of English Language Teaching*, 10 (4).
- Azzahra, W., dan Alberida, H. (2020). Pengaruh Penerapan Model *Problem Solving* Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dan Aktivitas Belajar Peserta Didik. *Bioeducation Journal*, 4 (1).
- Fedistia, R., & Musdi, E. (2020). Efektivitas Perangkat Pembelajaran Berbasis Flipped Classroom untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(1).
- Fikri, S. A. (2019). Flipped Classroom terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Prosiding Sendika*, 5 (1).
- Fradila, Y., Mulyoto, & Sutimin, L. A. (2015). Model Flipped Classroom dan Discovery Learning Pengaruhnya terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Teknodika*, 13(2).
- Hayati, R. (2018). Flipped Classroom dalam Pembelajaran Matematika : Sebuah Kajian Teoritis. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, “ Integrasi Budaya, Psikologi, dan Teknologi dalam Membangun Pendidikan Karakter Melalui Matematika dan Pembelajarannya .”
- Heong, Y. M., Othman, W. B., Yunos, J. B. M.,

- Kiong, T. T., Hassan, R. Bin, & Mohamad, M. M. B. (2011). The level of marzano higher order thinking skills among technical education students. *International Journal of Social Science and Humanity*, 1(2).
- Ismiati, I., Sarwi, S., & Marwoto, P. (2020). Pola dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik melalui Pembelajaran Flipped Classroom Berbasis Proyek. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6 (1).
- Jannah, F., Radiansyah, R., Sari, R., Kurniawan, W., Aisyah, S., Wardini, S., & Fahlevi, R. (2022). Pembelajaran HOTS berbasis pendekatan lingkungan di sekolah dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah*, 11 (1).
- Krisnanto, H., Taufiqulloh, dan Prihatin, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap Pelajaran Bahasa Inggris di SMP Negeri 1 Pangkah. *Journal of Educational Research*, 4 (3).
- Maoidah, I. S., Ruhimat, T., & Dewi, L. (2017, Agustus). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom pada Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Edutechnologia*, 3(2).
- Mirlanda, E. P., Nindiasari, H., & Syamsuri. (2019). Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Kemandirian Belajar Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal in Mathematics Learning and Education*, 4(1).
- Miterianifa, M., Ashadi, A., Saputro, S., & Suciati, S. (2021). Higher order thinking skills in the 21st century: Critical thinking. Proceedings of the 1st International Conference on Social Science, Humanities, Education and Society Development, ICONS 2020, 30 November, Tegal, Indonesia.
- Nouri, Jalal. 2016. The Flipped Classroom: for Active, Effective, and Increased Learning Especially for Low Achievers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13 (33).
- Saputra, M. E. A., dan Mujib, M. (2018). Efektivitas Model *Flipped Classroom* Menggunakan Video Pembelajaran Matematika terhadap Pemahaman Konsep. *Desimal : Jurnal Matematika*, 1 (2).
- Savitri, O. dan Meilana, S. F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU*, 6 (4).
- Sofyan, F. A. (2019). Implementasi HOTS pada kurikulum 2013. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 1-9.
- Subagia, I Made. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas X AP 5 SMK Negeri 1 Amalapura Tahun Ajaran 2016/2017. *Lampuhyang*.8 (2).
- Supriyatni, M. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Terintegrasi Portal Rumah Belajar untuk Siswa SD. *JIRA : Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*, 2 (8).
- Widodo, L. S., Prayitno, H. J., dan Widyasari, C. (2021). Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom. *Jurnal BASICEDU*, 5 (5).