

## **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ABAD 21 (CLM) DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN *HIGER ORDER THINKING SKILL* (HOTS) MAHASISWA**

**Iqbal<sup>1\*</sup>, Nina Suryana<sup>2</sup>, Muhammad Iqbal<sup>3</sup>**

E-Mail: [iqbalpersist012@gmail.com](mailto:iqbalpersist012@gmail.com), [ninasuryana@unigha.ac.id](mailto:ninasuryana@unigha.ac.id),  
[iqbalunigha31@gmail.com](mailto:iqbalunigha31@gmail.com)

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jabal Ghafur, Indonesia

### **Abstrak**

Kemampuan Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Pengaruh model pembelajaran abad 21 (CLM) terhadap kemampuan siswa dalam mempelajari Higer Order Thinking Skills (HOTS); (2) Pengaruh motivasi belajar terhadap Higer Order Thinking Skills (HOTS) siswa; (3) Interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan Higer Order Thinking Skills (HOTS) siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa PPKn Semester III. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi penelitian. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Total Sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh Model Pembelajaran Abad 21 (CLM) terhadap Higer Order Thinking Skill (HOTS) siswa, hal ini dilihat dari rasio kelas eksperimen (CLM) sebesar 87,42, sedangkan kelas kontrol (DLM) sebesar 72,35; (2) Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan siswa pada Higer Order Thinking Skill (HOTS); hal ini ditunjukkan dari rasio motivasi tinggi sebesar 86,26, sedangkan motivasi rendah sebesar 65,89; (3) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa, hal ini dilihat dari nilai sig.  $0,025 < 0,05$ , dimana hasil belajar siswa optimal diajarkan dengan model pembelajaran abad 21 untuk motivasi tinggi.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran Abad 21, Motivasi Belajar, *Higer Order Thinking Skill* (HOTS)

### **Abstrack**

*Abilities The study aims to find out: (1) The impact of the 21st century learning model (CLM) on the ability of students to learn Higer Order Thinking Skills (HOTS); (2) The influence of learning motivation on students Higer Order Thinking Skills (HOTS); (3) The interaction between learning models and learning motivations on the students ability to Higer Order Thinking Skills (HOTS). This research is experimental research. This research population is the entire PPKn students of Semester III. The samples in this study are all research populations. The sampling technique in this study uses Total Sampling. The research instrument consists of a Higer Order Thinking Skill (HOTS) skill test, and a learning motivation lift. The data analysis technique used is a two-way ANAVA at a significant level of  $\alpha = 0.05$ . The results of this study show that: (1) There is an influence of the 21st Century Learning Model (CLM) on the students Higer Order Thinking Skill (HOTS), this is seen from the experimental class ratio (CLM) of 87.42, whereas the control class (DLM) is 72.35; (2) There is a influence on the learning motivation on the ability of the student to Higer Orders Thinking Skill (HOTS); this is shown from the high motivation ratio of 86.26, while the low motivation of 65.89; (3) There is the interaction between the learning model and the motivation to learn against the students Higer order thinking skills (HOTS), it is seen by the sig.  $0,025 < 0,05$ , where the optimal student learning outcome is taught with the 21-century learning model for high motivations.*

**Keywords :** 21st Century Learning Model, Learning Motivation, *Higer Order Thinking Skill* (HOTS)

Pembelajaran bermakna harus diciptakan di perguruan tinggi melalui pembelajaran yang aktif, kreatif, kritis, dan menyenangkan. Belajar di abad 21. Pembelajaran saat ini menggunakan kurikulum dengan pendekatan saintifik (Setiawan et al., 2021). Hal tersebut merupakan pekerjaan rumah bagi para dosen sehingga pembelajaran yang disajikan harus menyenangkan namun memberikan efek kritis dan kreatif bagi setiap siswa (Dudung, 2018). Melatih siswa berpikir kritis dan kreatif tidak hanya cukup dalam proses pendidikan, tetapi juga perlu dilatih dalam proses penilaian agar output dari proses tersebut dapat terukur.

Kompetensi abad 21 meliputi: berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi dan kolaborasi. Proses berpikir dibangun dengan melakukan beberapa tahapan berpikir, mulai dari proses mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis kemudian melakukan pengambilan keputusan dengan membuat kriteria penilaian, kritik dan masukan bahkan sampai memberikan solusi penyelesaian (Nuraeni et al., 2021). Proses berpikir pada abad ini bukan lagi merupakan fase yang sekedar menjelaskan konsep dan teori, tetapi lebih kepada permasalahan yang ada (Aswat et al., 2020).

Menurut Taksonomi Anderson, proses kognitif yang merupakan bagian dari pemikiran tingkat tinggi adalah domain analisis, evaluasi, dan kreasi, yang semuanya perlu dilatih (Nawaki & Santyo Rusandy, 2022). HOTS mengukur berpikir kreatif, berpikir kritis, dan keterampilan memecahkan masalah. Berpikir kreatif menghasilkan ide-ide baru yang orisinil melalui proses berpikir yang kompleks. Berpikir kritis adalah kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menggunakan kriteria secara objektif. Kemampuan memecahkan suatu masalah dengan berpikir secara kompleks dan mendalam (Tasya & Abadi, 2019).

PISA adalah survei global sistem pendidikan yang mengukur kinerja siswa. Penilaian ini dilakukan setiap tiga tahun dan dibagi menjadi tiga poin utama: literasi, matematika, dan sains. Hasil tahun 2018 mengukur kemampuan 600.000 anak usia 15 tahun dari 79 negara. Skor PISA Indonesia tahun 2018 berada pada posisi yang sangat memprihatinkan. Selain itu, tidak pernah mencapai skor rata-rata nasional Organisasi Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan. (OECD) (Hadiprayitno et al., 2020). Hasil survei PISA 2018 menempatkan Indonesia di posisi 74 atau keenam dari bawah. Keterampilan membaca siswa Indonesia dengan skor 371 berada di posisi 74, keterampilan Matematika memperoleh 379 berada di posisi 73, dan keterampilan sains dengan skor 396 berada di posisi 71 (Musa Azhari et al., 2022).

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang diinginkan oleh peserta didik dapat tercapai (Rohmah, 2012). Motivasi memegang peranan yang penting dalam kegiatan belajar, karena mempengaruhi pada kemampuan Higher Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa.

Model pembelajaran abad ke-21 adalah pendekatan dalam pendidikan yang dirancang untuk memenuhi tuntutan dan tantangan yang unik dari era informasi dan teknologi saat ini. Model ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang relevan untuk kehidupan dan karier di abad ke-21, yang sering kali berfokus pada kreativitas, kolaborasi, pemecahan masalah, berpikir kritis, literasi digital, dan komunikasi efektif (Sulaksana et al., 2021).

Model pembelajaran abad ke-21 menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan relevan dengan kehidupan nyata. Tujuannya adalah untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki pengetahuan akademis, tetapi juga keterampilan dan sikap yang diperlukan untuk berhasil dalam dunia yang terus berubah. Model pembelajaran abad ke-21 bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan untuk menghadapi tantangan dan peluang dalam masyarakat dan ekonomi yang semakin kompleks dan berubah dengan cepat (Suhaimi et al., 2022).

Pendidikan pada abad 21 ini dituntut agar mampu membekali siswa terkait keterampilan yang dibutuhkan untuk menyongsong masa depan yang berkualitas. Keterampilan abad 21 atau yang dikenal dengan 4C yaitu meliputi, keterampilan berpikir kritis dan penyelesaian masalah, kreativitas dan inovasi, komunikasi, dan kolaborasi (Saputra & Jalinus, 2020).

Motivasi adalah proses yang memberdayakan, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku". Motivasi merupakan faktor yang sangat penting bagi seseorang dalam melakukan aktivitas tertentu. Motivasi merupakan penggerak dalam diri manusia untuk berbuat

Sesuatusertamemberikan arah pada perbuatan itu (Arifianto, 2021).

Menurut Kompri (2015:3) “motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan (energi) seseorang yang dapat menimbulkan tingkat persistensi dan antusiasmenya dalam melaksanakan suatu kegiatan, baik yang bersumber dari dalam diri individu itu sendiri (motivasi intrinsik) maupun dari luar individu (motivasi ekstrinsik)”. Sedangkan menurut Uno (Susanti, 2019) “motivasi merupakan dorongan yan terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya” (Ujang Suparman, 2021).

Pengaruh motivasi terhadap seseorang tergantung seberapa besar motivasi itu mampu membangkitkan motivasi seseorang untuk bertindak laku. Dengan motivasi yang besar, maka seseorang akan melakukan sesuatu pekerjaan dengan lebih memusatkan pada tujuan dan akan lebih intensif pada proses pengerjaannya (Ichsan et al., 2020). Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri seseorang yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegaitan belajar dan memberikan arah pada kegiatna belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu dapat tercapai (Maisurah, 2023).

Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (High Order Thinking Skills atau disingkat HOTS) merujuk pada sekelompok proses kognitif yang melampaui tingkat pemahaman dan mengingat informasi dasar. Keterampilan ini mencakup pemikiran kritis, analisis, sintesis, pemecahan masalah, dan kreativitas. Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dianggap sebagai kemampuan mental yang lebih kompleks dan canggih yang memungkinkan individu untuk terlibat dalam tingkat pemahaman dan aplikasi pengetahuan yang lebih dalam (Idrus Alawi, 2019).

Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi penting dalam pendidikan karena mereka mendorong pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran, persiapan yang lebih baik untuk tantangan dunia nyata, dan pengembangan keterampilan yang berharga dalam berbagai aspek kehidupan dan pekerjaan. Pendidik sering merancang aktivitas pembelajaran dan penilaian yang ditargetkan pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah ini (Inah & Khairunnisa, 2019).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skill/HOTS) yaitu cara atau teknik peserta didik dengan menggunakan kemampuan untuk menganalisis, merencanakan, mendesain, mengimplementasikan dan mengevaluasi segala permasalahan yang ada (Umami, 2021).

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kampus FKIP Universitas Jabal Ghafur pada prodi PPKn, yang beralamat di jalan Gle Gapui, , Kecamatan Indra Jaya, Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan September 2023 (semester ganjil tahun ajaran 2023/2024) . Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa PPKn semester III. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Total Sampling. Sampel dalam penelitian tersebut dibagi kedalam dua kelompok (Dinni, 2018). kelompok pertama (A1) sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan Model pembelajaran abad ke-21. Sedangkan untuk kelas control (A2) diajarkan dengan model pembelajaran langsung (Direct Instruction model).

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (quasi eksperimen). Dalam penelitian ini, pengaruh perlakuan dianalisis dengan desain faktorial 2 x 2 dengan teknik analisis varians (ANAVA) 2 jalur, seperti pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1. Desain Penelitian Anava 2 x 2**

| Motivasi Belajar (B)     | Model Pembelajaran (A)                          |   | Rata-rata       |
|--------------------------|---|---|-----------------|
|                          | Model pembelajaran abad ke-21 (A <sub>1</sub> ) | Model pembelajaran langsung (A <sub>2</sub> ) |                 |
| Tinggi (B <sub>1</sub> ) | A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>                   | A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>                 | μB <sub>1</sub> |
| Rendah (B <sub>2</sub> ) | A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>                   | A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>                 | μB <sub>2</sub> |
| Rata-rata                | μA <sub>1</sub>                                 | μA <sub>2</sub>                               |                 |

Iqbal, Nina Suryana , Muhammad Iqbal | Pengaruh Model Pembelajaran Abad 21 (Clm) Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Higer Order Thinking Skill (Hots) Mahasiswa

Adapun hipotesis penelitian ini adalah (1) terdapat pengaruh Model Pembelajaran Abad 21 terhadap kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa. (2) terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa. (3) interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa (Batubara & Nugroho, 2021).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar mahasiswa pada level HOTS dan angket motivasi belajar. Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Analisis Varians (ANOVA) dua jalur pada taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$  menggunakan uji General Linear Model (GLM) univariat dengan SPSS versi 22 for windows.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini, meliputi skor kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa dan angket motivasi belajar pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan Model pembelajaran abad ke-21 dan pada kelas kontrol dengan model model pembelajaran langsung (*Direct Instruction model*).

**Table 2. Pretes and Postes Hasil Belajar mahasiswa**

| Class | N  | Mean  | Mean  |
|-------|----|-------|-------|
| CLM   | 19 | 46.24 | 87.42 |
| DLM   | 19 | 44.65 | 72.35 |

Tabel 2, di atas menunjukkan bahwa rata-rata pretes hasil belajar mahasiswa kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Dari data rerata postes mahasiswa di kedua kelas menunjukkan bahwa terdapat kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa yang diajarkan Model Pembelajaran Abad 21 lebih tinggi daripada rerata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

Syarat analisis data dengan statistik parametrik adalah uji asumsi atau prasyarat. Agar nantinya data hasil penelitian dapat dianalisis dengan statistik parametrik, maka perlu dilakukan ujinormalitas dan uji homogenitas.

**Table 3. Normality and Homogeneity Data Pretes**

| Class | N  | Kolmogorov- |    |       | Leven |      |
|-------|----|-------------|----|-------|-------|------|
|       |    | Statisti    | df | Sig.  | F     | Sig. |
| CLM   | 19 | 0.138       | 19 | 0.240 | 0.1   | 0.74 |
| DLM   | 19 | 0.153       | 19 | 0.192 | 47    | 6    |

Berdasarkan hasil normalitas data pretes pada Tabel 3, nilai signifikan pada Kolmogorov-Smirnov lebih besar dari 0.05 pada kelas eksperimen dan kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa data di kedua kelas itu normal. Kemudian hasil homogenitas data pretes menunjukkan nilai signifikan lebih besar dari 0.05, sehingga kedua kelas tersebut homogen.

**Table 4. Normality and Homogeneity Data Postes**

| Class | N  | Kolmogorov- |    |       | Levene |       |
|-------|----|-------------|----|-------|--------|-------|
|       |    | Statis      | df | Sig.  | F      | Sig.  |
| CLM   | 19 | 0.15        | 19 | 0.176 | 2.486  | 0.135 |
| DLM   | 19 | 0.08        | 19 | 0.240 |        |       |

Berdasarkan hasil normalitas data postes pada Tabel 4, nilai signifikan pada Kolmogorov-Smirnov lebih besar dari 0.05 pada kelas eksperimen dan kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa data di kedua kelas itu normal. Kemudian hasil homogenitas data postes menunjukkan nilai signifikan lebih besar dari 0.05, sehingga kedua kelas tersebut homogen.

Berdasarkan data pembagian kelompok motivasi tinggi dan motivasi rendah, kemudian data kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa dikelompokkan menurut data motivasi tersebut. Pengelompokan dilakukan berdasarkan skor ideal motivasi seluruh mahasiswa. Tujuan pengelompokan adalah untuk melihat kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi dan motivasi rendah.

**Table 5. Pengelompokan Nilai Postes mahasiswa Berdasarkan Tingkat Motivasi**

| Kelompok        | N  | Mean  |
|-----------------|----|-------|
| Motivasi Tinggi | 25 | 86.26 |
| Motivasi Rendah | 13 | 65.89 |

Berdasarkan tabel 5 diatas, dapat dijelaskan bahwa rerata kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi lebih tinggi kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa yang memiliki motivasi rendah.

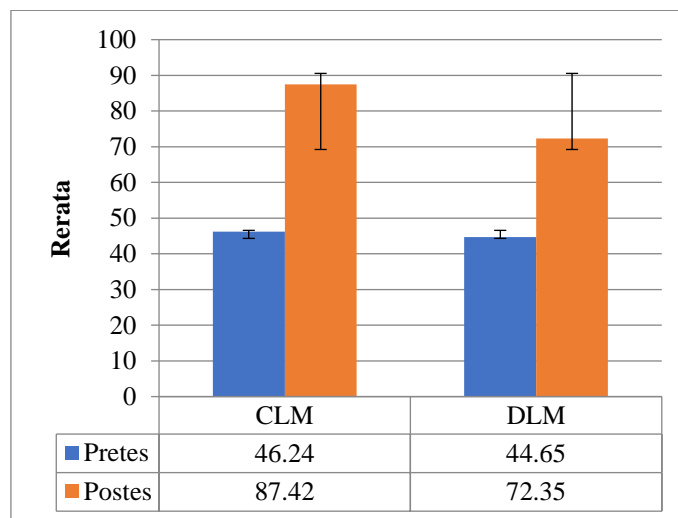
**Table 6. Nilai Postes mahasiswa Berdasarkan Tingkat Motivasi pada Kelas Eksperimen (CLM)**

| Kelompok        | N  | Mean  |
|-----------------|----|-------|
| Motivasi Tinggi | 11 | 84.35 |
| Motivasi Rendah | 8  | 72.81 |

**Table 7. Nilai Postes mahasiswa Berdasarkan Tingkat Motivasi pada Kelas kontrol (DLM)**

| Kelompok        | N  | Mean  |
|-----------------|----|-------|
| Motivasi Tinggi | 14 | 79.25 |
| Motivasi Rendah | 5  | 56.30 |

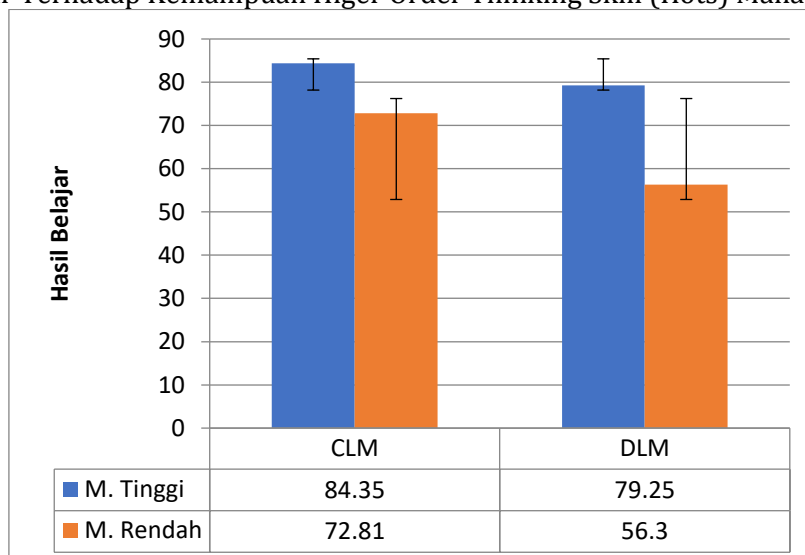
Berdasarkan tabel 6 dan tabel 7 diatas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa di kelas CLM lebih tinggi daripada kelas DLM baik pada katagori motivasi tinggi maupun rendah. Perbandingan data postes di kedua kelas sampel. Perbandingan data tersebut disajikan pada gambar dibawah ini.



**Gambar 1. Diagram Pretes-Postes Kelas CLM dan DLM**

Berdasarkan grafik diatas dapat dijelaskan kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa pada kelas CLM sebesar 87,42, dan rerata kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa pada kelas DLM sebesar 72,35. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa yang diajarkan dengan Model Pembelajaran Abad 21 lebih baik dari pada model pembelajaran langsung (*Direct Instruction model*). Sedangkan jika dihitung peningkatan hasil belajar siswa antara pretes ke postes maka nilai siswa di kelas CLM meningkat sebesar 41,18 point, sedangkan di kelas DLM meningkat sebesar 27,70 poin. Dengan demikian dapat disimpulkan juga bahwa peningkatan kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa yang diajarkan dengan Model Pembelajaran Abad 21 lebih tinggi daripada model pembelajaran langsung (*Direct Instruction model*) (Lomu & Widodo, 2018).

Perbandingan kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa berdasarkan tingkat motivasi pada kelas CLM maupun kelas DLM dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 2. Diagram Perbandingan kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa Berdasarkan Tingkat Motivasi**

Berdasarkan grafik diatas, dapat dijelaskan bahwa rerata kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa pada kelas CLM yang memiliki motivasi tinggi sebesar 84.35, sedangkan rerata kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa pada kelas DLM yang memiliki motivasi tinggi sebesar 79.25. Rerata kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa pada kelas CLM yang memiliki motivasi rendah sebesar 72.81, sedangkan rerata kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa pada kelas DLM yang memiliki motivasi rendah yaitu 56.30. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa di kelas CLM lebih tinggi daripada kelas DLM baik pada katagori motivasi tinggi maupun rendah. Sedangkan jika dihitung peningkatan hasil belajar siswa antara motivasi tinggi ke motivasi rendah, maka nilai siswa di kelas CLM meningkat sebesar 11.54 point, sedangkan di kelas DLM meningkat sebesar 22.95 poin. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa yang diajarkan dengan model CLM lebih tinggi daripada model DLM (Fitriani & Riniasih, 2021).

Setelah data terkumpul dan dianalisis statistiknya, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis ini menggunakan Uji ANAVA dua jalur yang perhitungannya berbantuan *SPSS 22 for windows*. Dari data kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa yang diperoleh, dihitung rerata tiap kelompok dan selanjutnya disusun sebagai tabel ANAVA dua jalur.

**Tabel 8. ANAVA 2x2**

| Motivasi | Rerata Hasil Belajar |       | Rerata |
|----------|----------------------|-------|--------|
|          | CLM                  | DLM   |        |
| Tinggi   | 84,35                | 79,25 | 86,26  |
| Rendah   | 72,81                | 56,30 | 65,89  |
| Rerata   | 87,42                | 72,35 |        |

Untuk melihat perbedaan motivasi dan hasil belajar kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa terhadap pembelajaran yang diberikan, digunakan *Uji Two Way Anova* dengan memilih *General Linear Model (GLM) Univariate* pada SPSS 22. Uji ini juga bertujuan melihat bagaimana pengaruh motivasi terhadap kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa, apakah mahasiswa dengan motivasi tinggi memiliki hasil belajar yang tinggi atau sebaliknya, serta apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi dalam memengaruhi hasil kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa.

**Tabel 9. Hasil Uji ANAVA Dua Jalur**

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|--------|-------------------------|----|-------------|---|------|
|--------|-------------------------|----|-------------|---|------|

|                                  |          |   |          |        |      |
|----------------------------------|----------|---|----------|--------|------|
| Model_Pembelajaran               | 2371,637 | 1 | 2371,637 | 45,764 | ,000 |
| Motivasi                         | 3152,866 | 1 | 3152,866 | 69,216 | ,000 |
| Model_Pembelajaran<br>* Motivasi | 273,214  | 1 | 273,214  | 4,785  | ,025 |
| Total                            | 38       |   |          |        |      |

Data pada tabel 9.diatas, digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Berikut ini adalah deskripsi hasil uji hipotesis tersebut.

#### 1. Hipotesis Pertama

Dari hasil Anava pada tabel 9. Didapatkan nilai signifikansi model pembelajaran sebesar 0,000 karena  $\text{sig.} 0,000 < 0,05$  maka hasil uji hipotesis menolak  $H_0$  atau menerima  $H_a$  dalam taraf alpha 5%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran Abad 21 terhadap hasil kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa

#### 2. Hipotesis Kedua

Dari hasil Anava pada tabel 9. Didapatkan nilai signifikansi motivasi belajar sebesar 0,000 karena  $\text{sig.} 0,000 < 0,05$  maka hasil uji hipotesis menolak  $H_0$  atau menerima  $H_a$  dalam taraf alpha 5%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan motivasi belajar terhadap hasil kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa (Lomu & Widodo, 2018).

#### 2. Hipotesis Ketiga

Dari hasil Anava pada tabel 9. Didapatkan nilai signifikansi model pembelajaran motivasi belajar mahasiswa sebesar 0,025 karena  $\text{sig.} 0,025 < 0,05$  maka hasil uji hipotesis menolak  $H_0$  atau menerima  $H_a$  dalam taraf alpha 5%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil kemampuan Higer Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh Model Pembelajaran Abad 21 (CLM) terhadap Higer Order Thinking Skill (HOTS) siswa, hal ini dilihat dari rasio kelas eksperimen (CLM) sebesar 87,42, sedangkan kelas kontrol (DLM) sebesar 72,35; (2) Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan siswa pada Higer Order Thinking Skill (HOTS); hal ini ditunjukkan dari rasio motivasi tinggi sebesar 86,26, sedangkan motivasi rendah sebesar 65,89; (3) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa, hal ini dilihat dari nilai  $\text{sig.} 0,025 < 0,05$ , dimana hasil belajar siswa optimal diajarkan dengan model pembelajaran abad 21 untuk motivasi tinggi..

### Authors' Contributions

#### 1. Kontribusi Terhadap Peneliti Sendiri:

- Pengembangan Pengetahuan: Peneliti akan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang topik penelitian, memperluas basis pengetahuannya, dan memperkaya pengalaman dalam mengelola penelitian.
- Pengembangan Keterampilan Penelitian: Melalui desain, pelaksanaan, dan analisis penelitian, penulis akan mengembangkan keterampilan penelitian yang meliputi perumusan masalah, analisis data, dan interpretasi hasil.
- Kontribusi Ilmiah: Penulis akan memberikan kontribusi ilmiah dengan menghasilkan pengetahuan baru yang dapat memperkaya literatur penelitian terkait pembelajaran abad 21 dan Higher Order Thinking Skill (HOTS).

#### 2. Kontribusi Terhadap Orang Lain:

- Pendidikan dan Pelatihan: Temuan penelitian dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan program pendidikan dan pelatihan bagi para pendidik dan praktisi pendidikan.
- Pemahaman yang Ditingkatkan: Orang lain, terutama para profesional di bidang pendidikan, akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana model pembelajaran abad 21 dan

Iqbal, Nina Suryana , Muhammad Iqbal | Pengaruh Model Pembelajaran Abad 21 (Clm) Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Higer Order Thinking Skill (Hots) Mahasiswa

motivasi belajar dapat memengaruhi kemampuan Higher Order Thinking Skill (HOTS) mahasiswa.

- c. Dukungan dalam Pengambilan Keputusan: Hasil penelitian dapat menjadi sumber informasi yang berharga bagi pengambil keputusan di tingkat kebijakan pendidikan untuk memperbaiki sistem pendidikan.

### 3. Kontribusi Terhadap Mahasiswa:

- a. Peningkatan Kemampuan Belajar: Mahasiswa dapat mendapatkan manfaat dari model pembelajaran abad 21 yang efektif dan dari pemahaman motivasi belajar yang lebih baik, yang dapat membantu mereka meningkatkan kemampuan HOTS.
- b. Persiapan untuk Dunia Nyata: Mahasiswa yang terampil dalam HOTS akan lebih siap untuk menghadapi tantangan dalam dunia kerja yang serba cepat dan kompleks.
- c. Peningkatan Pendidikan: Hasil penelitian dapat mengarah pada perbaikan metode pengajaran dan pembelajaran yang memberikan manfaat kepada mahasiswa di berbagai tingkatan pendidikan.

### 4. Kontribusi Terhadap Guru:

- a. Pembaruan Pendekatan Pengajaran: Guru dapat menggunakan temuan penelitian ini untuk memperbarui pendekatan pengajaran mereka, terutama dalam mengintegrasikan model pembelajaran abad 21 dan memotivasi siswa untuk berpikir tingkat tinggi.
- b. Peningkatan Efektivitas Pengajaran: Guru yang memahami dampak model pembelajaran abad 21 dan motivasi belajar pada kemampuan HOTS dapat meningkatkan efektivitas pengajaran mereka dan membantu siswa mencapai potensi penuh mereka.
- c. Kemampuan Mengatasi Tantangan: Guru dapat lebih siap menghadapi tantangan yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran, terutama dalam memfasilitasi perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan dampak yang signifikan pada berbagai aspek pendidikan dan pengembangan individu, melibatkan peneliti, orang lain, mahasiswa, dan guru dalam upaya meningkatkan pemahaman tentang pentingnya model pembelajaran abad 21, motivasi belajar, dan kemampuan Higher Order Thinking Skill (HOTS).

## Acknowledgments

Saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada panitia penyelenggara seminar internasional ICOEST (International Conference on Education, Science, and Technology) dan UNIGHA (Universitas Ganesha Indonesia) atas kesempatan luar biasa ini untuk berpartisipasi dalam penelitian dan seminar ini. Terima kasih atas kerja keras dan dedikasi panitia dalam mengorganisasi acara ini dengan sukses. Seminar internasional ini merupakan wadah penting bagi para peneliti dan praktisi pendidikan untuk berbagi pengetahuan, pengalaman, dan temuan terkini dalam bidang pendidikan. Tentu saja, saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua rekan peneliti, peserta seminar, dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam pengembangan dan penyelenggaraan penelitian ini. Kolaborasi dan pertukaran ide yang terjadi dalam seminar ini sangat berharga.

Judul penelitian "Pengaruh Model Pembelajaran Abad 21 Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Higher Order Thinking Skill (HOTS) Mahasiswa" adalah hasil dari kerja keras dan dedikasi tim penelitian. Kami berharap temuan dari penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga dan dapat berkontribusi pada pengembangan pendidikan yang lebih baik di masa depan. Sekali lagi, terima kasih kepada panitia penyelenggara dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam acara ini. Semoga seminar ini menjadi wahana untuk menginspirasi dan mendorong inovasi dalam pendidikan dan pengembangan kemampuan Higher Order Thinking Skill (HOTS) bagi mahasiswa.

## Referencess

- Arifianto, Y. A. (2021). Peran Kepemimpinan Misi Paulus Dan Implikasinya Bagi Pemimpin Misi Masa Kini. *Jurnal Teologi Amreta (Issn: 2599-3100)*, 4(1). <https://doi.org/10.54345/Jta.V4i1.41>
- Aswat, H., Onde, M. L. O., Madiani, L. O., & Irsan, I. (2020). Training On Skills In Designing Pelatihan Keterampilan Desain Media Pembelajaran Tiga Dimensi Jenis Diorama Berbasis Tematik Integratif Di Sekolah Dasar. *Jurnal Abdidas*, 1(5), 450–457. <https://doi.org/10.31004/Abdidas.V1i5.87>
- Batubara, S., & Nugroho, R. R. (2021). Hubungan Motivasi Belajar Dengan Kemandirian Belajar Siswa



- Kelas Ix Mtsn 28 Jakarta Pada Masa Pandemi. *Guidance: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 18(01), 8–16. <https://doi.org/10.34005/Guidance.V18i01.1472>
- Dinni, H. N. (2018). Hots (High Order Thinking Skills) Dan Kaitannya Dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 170–176.
- Dudung, A. (2018). Kompetensi Profesional Guru. *Jkkp (Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan)*, 5(1), 9–19. <https://doi.org/10.21009/Jkkp.051.02>
- Fitriani, F., & Riniasih, W. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Pada Lansia Tentang Vaksin Covid-19 Terhadap Motivasi Lansia Mengikuti Vaksinasi Covid-19 Di Dusun Ngablak Desa Ngraji Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan. *The Shine Cahaya Dunia D-Iii Keperawatan*, 6(2).
- Hadiprayitno, G., Muhlis, M., & Artayasa, I. P. (2020). Pendampingan Guru Biologi Dalam Penyusunan Instrumen Penilaian Berorientasi Hots Di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan Ipa*, 3(2). <https://doi.org/10.29303/Jpmipi.V3i2.512>
- Ichsan, I. Z., Sigit, D. V., Miarsyah, M., Ali, A., & Suwandi, T. (2020). Implementation Supplementary Book Of Green Consumerism: Improving Students Hots In Environmental Learning. *European Journal Of Educational Research*, 9(1), 227–237. <http://www.eu-jer.com>
- Idrus Alawi, A. H. (2019). Kinerja Guru Dan Hubungannya Dengan Kualitas Hasil Belajar Siswa Madrasah Aliyah. *Alim / Journal Of Islamic Education*, 1(1), 177–202. <https://doi.org/10.51275/Alim.V1i1.124>
- Inah, E. N., & Khairunnisa, A. (2019). Hubungan Motivasi Belajar Dengan Prestasi Belajar Bahasa Arab Mahasiswa Bidikmisi. *Al-Ta'dib*, 12(1), 36. <https://doi.org/10.31332/Atdb.V12i1.1220>
- Lomu, L., & Widodo, S. A. (2018). *Pengaruh Motivasi Belajar Dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa*.
- Maisurah, M. (2023). *Pengembangan Kuis Interaktif Multiple Choice Berbasis Hots Sebagai Instrumen Penilaian Berbantuan Quizizz Pada Materi Sel Elektrokimia*. Universitas Jambi.
- Musa Azhari, B., Alifia Puteri, H., Azizah, I., Kamila, N., Azifatun Nazwa, H., & Andriatna, R. (2022). Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca Dan Numerasi Anak Usia Sekolah Dasar Di Desa Jeron Melalui Lembar Kerja Komik Berbasis Steam Dan Mikir. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 250. <https://doi.org/10.35914/Tomaega.V5i2.1058>
- Nawaki, K., & Santyo Rusandy, D. (2022). Strategi Kepala Sekolah Dalam Pengembangan Kompetensi Profesi Guru untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Smk Al-Huda Grogol Kediri. *Otonomi*, 22(1), 200. <https://doi.org/10.32503/Otonomi.V22i1.2440>
- Nuraeni, I., Yunidar, Y., Asrianti, A., & Pujiningtyas, A. (2021). Pendampingan Penyusunan Soal Berbasis Hots (Higher Order Thinking Skill) Sebagai Upaya Mewujudkan Literasi. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(1), 44–50.
- Saputra, E., & Jalinus, N. (2020). Analisis Perspektif Pelaksanaan Magang Dan Peluang Kerja Dalam Menilai Kesiapan Kerja Siswa. *Invotek: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 20(3), 107–114. <https://doi.org/10.24036/Invotek.V20i3.748>
- Setiawan, W. E., Harinie, L. T., Uhing, S., & Rahmat, A. (2021). Pkm Pendampingan Pelatihan Pengolahan Wadi Pindang Pada Ibu-Ibu Rumah Tangga Di Jalan Hiu Putih Kota Palangka Raya. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(1), 123. <https://doi.org/10.37905/Aksara.7.1.123-136.2021>
- Suhaimi, S., Wahdini, E., & Amberansyah, A. (2022). Pelatihan Pengembangan Pembelajaran Berorientasi Higher Order Thinking Skills (Hots) Bagi Guru Sdn Banjarmasin Utara. *Refleksi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- Sulaksana, I. M., Wibawa, I. M., & Arini, N. (2021). Perbandingan Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Picture And Picture Dan Nht Dalam Pembelajaran Ips Tingkat Sd. *Mimbar Pgsd*

- Iqbal, Nina Suryana , Muhammad Iqbal | Pengaruh Model Pembelajaran Abad 21 (Clm) Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Higer Order Thinking Skill (Hots) Mahasiswa *Undiksha*, 9(1), 64. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.V9i1.31021>
- Susanti, W. (2019). Penerapan Manajemen Kurikulum Pada Kelas Unggulan. *Jppi (Jurnal Pendidikan Islam Pendekatan Interdisipliner)*, 3(1), 42–62. <https://doi.org/10.36915/jpi.V3i1.49>
- Tasya, N., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Sesiomedika*, 660–662.
- Ujang Suparman. (2021). *Bagaimana Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Peserta Didik*.