

Kemampuan *Higher Order Thinking Skill* Melalui Model *Contextual Teaching and Learning* Berdiferensiasi

Ai Halimatus Salamah*, Jujun Ratnasari, Setiono

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Indonesia

*Corresponding Author: aisalmah28@ummi.ac.id

Abstract

The research conducted was motivated by the demands of the school curriculum in improving learning with students who had difficulty doing HOTS questions, so that students' HOTS abilities were still low. This study aims to determine the ability to think higher order (hots) in CTL is distinguished by looking at the increase in students' higher order thinking skills (hots) based on student learning styles. The method used in this study is quantitative descriptive. The subjects of the study were 30 students of SMP Negeri 1 Kota Sukabumi. The sampling technique used is purposive sampling using the Multiple Choice HOTS test instrument. The results showed that the percentage of students' HOTS ability averaged $72.87 \pm 18.26\%$ with good criteria, with the average pretest and posttest results of the linguistic learning group were $43.37 \pm 8.34\%$ and posttest $70.89 \pm 6.29\%$. While in the visual-auditory learning style, the pretest value was $43.64 \pm 19.10\%$, and the posttest value was $78.64 \pm 9.33\%$. Furthermore, the percentage of N-gain scores on the ability of HOTS students in the linguistic and visual-auditory learning groups was in the medium category, namely in the linguistic learning group with a value of 0.48 and in visual-auditory learning got a value of 0.62. Therefore, learning using the CTL model is well differentiated to improve HOTS seen from the increase in the percentage of HOTS ability and N-Gain value of each linguistic and visual-auditory learning style group, with the highest value obtained by the visual-auditory group. Thus, the HOTS ability of the visual-auditory group is superior to the HOTS ability of the linguistic learning group.

Keyword: Higher Order Thinking Skills, Contextual Teaching and Learning, Differentiated

Abstrak

Penelitian yang dilakukan dilatar belakangi oleh tuntutan kurikulum sekolah dalam meningkatkan pembelajaran dengan siswa yang kesulitan mengerjakan soal HOTS, sehingga kemampuan HOTS siswa masih rendah. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi (hots) melalui model belajar CTL dibedakan melalui peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (hots) siswa berdasarkan kebutuhannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Subyek penelitian adalah siswa SMP Negeri 1 Kota Sukabumi yang berjumlah 30 siswa. Teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling menggunakan instrumen tes HOTS Pilihan Ganda. Hasil penelitian menunjukkan persentase kemampuan HOTS siswa rata-rata $72,87 \pm 18,26\%$ dengan kriteria baik, dengan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* kelompok pembelajaran *linguistik* adalah $43,37 \pm 8,34\%$ dan *posttest* $70,89 \pm 6,29\%$. Sedangkan pada gaya belajar *visual-auditory* nilai *pretest* $43,64 \pm 19,10\%$, dan nilai *posttest* $78,64 \pm 9,33\%$. Selanjutnya persentase skor N-Gain pada kemampuan HOTS siswa kelompok pembelajaran *linguistik* dan *visual-auditory* berada pada kategori sedang yaitu pada kelompok pembelajaran *linguistik* dengan nilai 0,48 dan pada pembelajaran *visual-auditory* mendapat nilai 0,62. Oleh karena itu, pembelajaran melalui model CTL berdiferensiasi baik untuk meningkatkan kemampuan HOTS dilihat dari kenaikan persentase kemampuan HOTS dan nilai N-Gain setiap kelompok gaya belajar *linguistik* dan *visual-auditory*, dengan nilai tertinggi diperoleh oleh kelompok *visual-auditory*. Sehingga, kemampuan HOTS kelompok belajar *linguistik* lebih unggul dibandingkan kemampuan HOTS kelompok belajar *linguistik*.

Kata kunci: Higher Order Thinking Skills, Contextual Teaching and Learning, Berdiferensiasi

Article History:

Received 2023-07-13

Revised 2023-12-09

Accepted 2023-12-31

DOI:

10.31949/educatio.v9i4.6101

PENDAHULUAN

Abad ke-21 diketahui oleh global bahwa dunia pendidikan menghadapi berbagai tuntutan. Salah satuuntutannya yaitu pendidikan diharapkan bisa mencetak generasi unggul sehingga mampu menjawab berbagai tantangan kehidupan. Oleh karenanya, dilakukan sebuah observasi disalah satu sekolah yang ada di Kota Sukabumi, salah satu keterampilan peserta didik dalam pendidikan abad 21 adalah kemampuan *Higher order Thinking skills* khususnya dalam materi IPA kelas VII sudah mengintegrasikan kurikulum merdeka. Dalam pembelajaran siswa sudah dibekali buku panduan IPA masing-masing terpisah dari buku paket IPA. Dimana, dalam buku pegangan siswa diajarkan untuk mengisi soal-soal HOTS.

HOTS menjadi tantangan berat untuk siswa, sehingga tidak sedikit yang siswa merasa kesulitan. Maka, dibutuhkan Ketika proses belajar untuk mengasah kekuatan berpikir murid. Menurut Widodo dalam (Sani *et al.*, 2020) HOTS ini menjadi penting karena dapat menaikkan kemampuan Siswa menuju tingkat yang semakin atas, terlebih mengenai kekuatan mereka dalam berpikir kritis, kreatif, menemukan solusi masalah berdasarkan pengetahuan mereka, dan menciptakan argumen dalam situasi yang lebih kompleks (luas) (Sofyan, 2019).

Melalui penelitian ini Siswa diharapkan bisa mencapai kemampuan jauh lebih tinggi yang dikenal dengan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). HOTS ini yaitu sebuah cara dalam proses berpikir siswa pada tahap kognitif yang jauh lebih tinggi melalui integrasi beberapa faktor mental kognitif, mulai dari berpikir, kekritisn dalam mengolah informasi, membuat kesimpulan dan keputusan, serta kreativitas dalam mengembangkan berbagai strategi pemecahan masalah (Herman *et al.*, 2022).

Mendukung pengembangan berpikir tingkat tinggi siswa perlu digunakan strategi pemodelan dalam belajar yang bisa mengantarkan siswa kepada tujuan sebenarnya (Suryandari & Sajidan, 2019) dan inovasi dalam pembelajaran yang meliputi penggunaan model pembelajaran yang inovatif (Fatimah *et al.*, 2022). Oleh karena itu, diasumsikan bahwa pembelajaran kontekstual (CTL) ini dapat membantu HOTS karena model pembelajaran CTL dapat digunakan untuk menerapkan pembelajaran yang berorientasi HOTS, ini akan memberi siswa pemahaman bahwa masalah yang disajikan dalam pembelajaran dapat berasal dari lingkungan sekitar. Kontekstual (CTL) merupakan konsep belajar yang memacu guru agar dapat mengaitkan materi yang berikan dengan keadaan dunia nyata yang sesungguhnya. CTL mengharuskann siswa agar mampu membangun suatu hubungan dengan apa yang mereka pelajari juga bagaimana ia dapat diterapkan dalam konteks kehidupan nyata.

Siswa akan berusaha mengasah kemampuan berpikir kritis mereka dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam pembelajaran IPA, yang merupakan hasil yang diharapkan dari penerapan model pembelajaran CTL. Pada akhirnya, ini akan memungkinkan siswa untuk memberikan kritik dan komentar tentang ide-ide yang dipelajari serta memperoleh pengetahuan yang lebih bermakna melalui pelajaran yang disampaikan. Disaat siswa menghadapi masalah dalam berbagai konteks, mereka menjadi lebih berani untuk memberi tanggapan dan merespon. Selama proses belajar, siswa dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru (Simbolon, 2022). CTL adalah pengalaman yang memungkinkan adanya suatu proses pembelajaran yang mana siswa diharuskan menggunakan pemahaman yang dimiliki dan ketrampilan akademiknya melalui konteks apapun, didalam dan diluar sekolah, untuk mencari jawaban dalam menyelesaikan masalah pemisalan ataupun nyata, serta individu ataupun kolektif (Hasibuan, 2014). Salah satu keunggulan pembelajaran CTL dalam meningkatkan keterampilan HOTS adalah metode pembelajaran kontekstual dapat mengajarkan siswa memiliki pemikiran kritis dan kreatif saat menghubungkann informasi, dan memaknai suatu masalah (Hasibuan, 2014).

Mengoptimalkan proses pembelajaran dengan model CTL dalam meningkatkan HOTS pembelajaran diferensiasi diasumsikan dapat membantu keefektifan dalam proses belajar. Morgan dalam (Wahyuni, 2022) bahwa pembelajaran yang dibedakan didefinisikan sebagai cara mengetahui kemampuan dan kebutuhan gaya belajar setiap siswa yang pastinya berbeda yang nantinya dapat mengajar sesuai dengan caranya. Karena siswa satu dengan lainnya memiliki keunikan, sehingga perlu diperlakukan dengan cara yang sama.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu analisis deskriptif Kuantitatif. Populasi dalam penelitian yakni siswa SMP Negeri 1 kota Sukabumi dan sampelnya adalah siswa kelas VII sebanyak 30. Adapun metode dalam pengumpulan data ini digunakan sampel purposive sampling yang dilaksanakan pada bulan Juni 2023. Soal tes HOTS berupa Pilihan Ganda sebanyak empat belas (14) digunakan sebagai instrument tes pada tingkat kognitif dengan menggunakan taksonomi Bloom pada level C4-C6 yaitu menganalisis/*analyze*, mengevaluasi/*evaluate* dan mencipta/*create*.

Materi Bumi dan tata surya digunakan dalam melakukan penelitian ini dimana Proses penelitian melibatkan penerapan pembelajaran luring menggunakan model pembelajaran kontekstual yang dibedakan (CTL). Siswa dibentuk menjadi dua kelompok gaya belajar, yaitu gaya belajar *linguistik* dan *audio visual*. Pembelajaran ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan gaya belajar masing-masing siswa yang ditunjukkan dengan hasil tes diagnostik. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai peserta didik diberikan soal tes HOTS pilihan ganda untuk mengukur kemampuan awalnya kemudian dalam proses pembelajaran diferensiasi difasilitasi oleh Lembar Kerja Siswa (LKPD) untuk setiap gaya belajar. Terakhir, siswa diberikan soal pilihan ganda dalam soal tes HOTS yang mengukur nilai akhir *higher order thinking skills (HOTS)* siswa. Teknik dalam menganalisis data diukur dengan menghitung nilai siswa sebagai persentase, kemudian ditentukan rata-rata persentase nilai total siswa. Berikut adalah rumus yang digunakan :

$$\text{Presentase skor siswa} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Kemampuan *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* ini ditafsirkan menurut Arikunto dalam (Melati, 2016). Selain itu, uji N-gain digunakan pada tes *pretes* dan *posttest* peserta didik untuk menentukan peningkatan kemampuan (*HOTS*) berdasarkan kelompok gaya belajarnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian menunjukkan bahwa siswa dalam pelajaran ini dikelompokkan berdasarkan gaya belajar mereka masing-masing. Sebelum kelas dimulai, siswa diberi tes diagnostik untuk mengetahui gaya belajar mereka. Adanya tes diagnostic ini yaitu untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan siswa dalam pelajaran tertentu (Hadi *et al.*, 2015) yang nantinya digunakan untuk pemetaan peserta didik berdasarkan profilnya. Pemetaan kebutuhan belajar siswa berdasarkan profilnya bertujuan memberikan kesempatan kepada siswa agar bisa belajar secara natural dan efektif. Akibatnya, dua kelompok dibentuk berdasarkan gaya belajarnya yaitu *linguistik* dan *visual-auditory*.



Gambar 1. Grafik Pengelompokan Peserta didik Sesuai Gaya Belajar

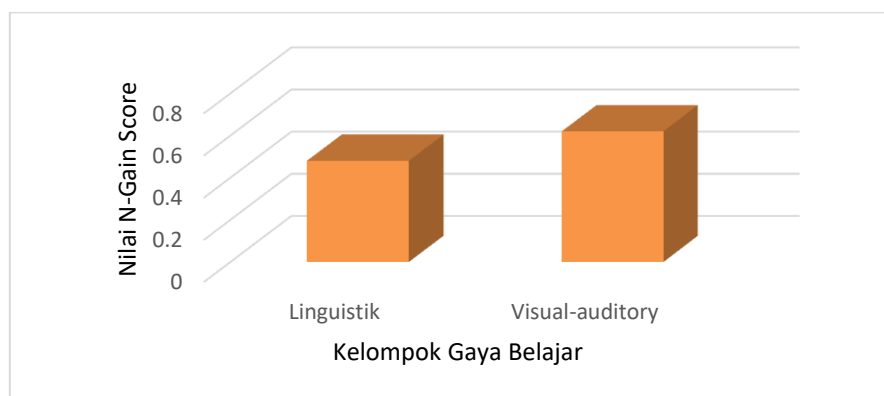
Gambar 1. Menunjukkan dari 30 siswa dalam sampel penelitian, 19 di antara mereka berada dalam kelompok gaya belajar *linguistik* dan 11 di antara mereka berada dalam kelompok gaya belajar *visual-auditory*. Gaya belajar menurut kecerdasan (*multiple intelligences*) membantu siswa mengembangkan proses berpikir

melalui kesadaran yang mereka pahami, ini secara tidak langsung berdampak pada kemampuan berpikir siswa (Mujib & Mardiyah, 2017). Selanjutnya, siswa yang menggunakan kedua gaya belajar ini diberikan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan belajar mereka, akibatnya pembelajaran CTL ini juga dapat saling berkesinambungan untuk memenuhi persyaratan pembelajaran yang lebih baik di abad 21. Tabel berikut menunjukkan hasil setelah pelaksanaan *pretest* dan *posttest*.

Tabel 1. Data Nilai *Pretest* dan *Posttest*

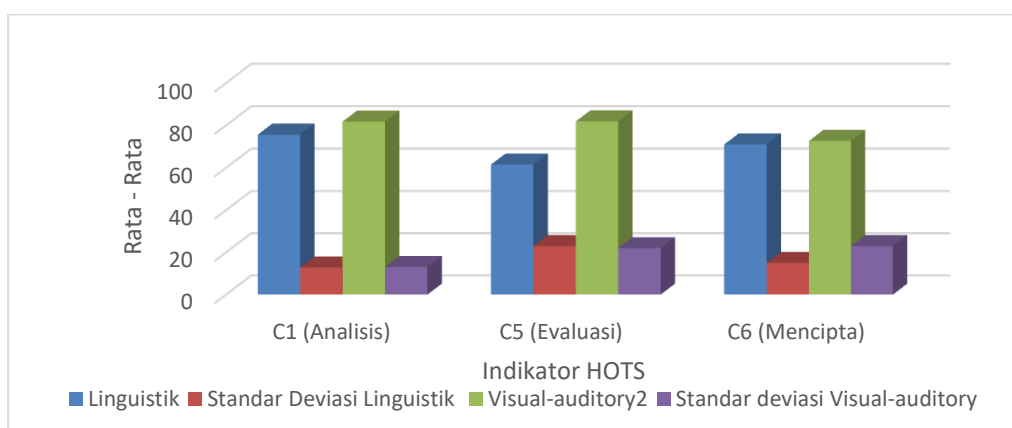
Keterangan	Gaya Belajar <i>Linguistik</i>		Gaya Belajar <i>Visual-auditory</i>	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Jumlah Nilai	824	1.347	480	865
Mean	43,37 $\pm$ 8,34 %	70,89 $\pm$ 6,29 %	43,64 $\pm$ 9,10 %	78,64 $\pm$ 9,33 %

Tabel 1. Menunjukkan rata-rata nilai pada *Pretest* dan *posttest* di kelompok gaya belajar *linguistik* dan *visual-auditory*, bahwa didapatkan rata-rata nilai *pretest* kelompok *visual-auditory* memiliki nilai lebih besar apabila dibandingkan kelompok *linguistik*. Sehingga, rata-rata *pretest* dikelompok *visual-auditory* lebih tinggi dari nilai *pretest linguistik* yaitu 43,64 $\pm$ 8,34 % yang artinya pengetahuan awal Siswa kelompok *visual auditory* lebih tinggi dari kelompok *linguistik* dilihat dari rata-rata *pretest* 43,37 $\pm$ 8,34 %. Setelah diberikan pengalaman belajar melalui model CTL berdiferensiasi didapatkan rata-rata *posttest* kelompok belajar *visual-auditory* masih lebih tinggi dari pada kelompok belajar linguistik yaitu 78,64 $\pm$ 9,33 % dibanding persentase rata-rata kelompok *linguistik* yang memiliki rata-rata nilai *posttest* 70,89 $\pm$ 6,29 %. Selanjutnya, agar dapat mengetahui adanya peningkatan kemampuan hots dari sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, dapat dilihat dari gambar 2.



Gambar 2 . Nilai N-Gain Berdasarkan Kelompok Gaya Belajar

Diketahui rata-rata nilai N-Gain gambar 2 peserta didik kelompok gaya belajar *linguistik* 0,48 yaitu kategori sedang, kelompok *visual-auditory* memiliki nilai rata-rata N-Gain adalah 0,62 kategorinya sedang. Oleh kerennanya presentase dari rata-rata N-Gain yang diperoleh di kelompok belajar *visual-auditory* lebih besar dibandingkan kelompok belajar *linguistik*. Data penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kelompok gaya belajar berbeda dalam kemampuan mereka. Hasilnya menunjukkan bahwa kelompok gaya belajar *visual-auditory* memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang lebih besar dari pada kelompok gaya belajar *linguistik*. Baik berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* siswa, dilihat berdasarkan rata-rata nilai pada N-gain dan rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi. Maka, model CTL mempengaruhi kemampuan hots Siswa, didukung penelitian Ilham yang menunjukkan bahwa model CTL memiliki kemampuan dimana keterlibatan tinggi dalam pikiran, siswa akan memiliki kemampuan dalam membedakan konsep beserta ide dengan jelas, berargumentasi secara baik, memberikan solusi terhadap masalah, membuat dugaan sementara/hipotesis, dan memahami apa yang dimaksud dengan *high order thinking* (Dinni, 2018). Gambar 3 menunjukkan cara melihat kemampuan berfikir tingkat tinggi berdasarkan tingkat pemahamanyang dimiliki oleh siswa.



Gambar 3. Rata-Rata Kemampuan HOTS Berdasarkan Tingkat Indikator & Gaya Belajar Siswa

Gambar 3 menunjukkan data tentang kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki siswa. Indikator C4 menghasilkan nilai presentase tertinggi yaitu kelompok gaya belajar *visual-auditory* mencapai $81,82 \pm 13,1$ % dengan kriteria sangat baik dibanding kelompok *linguistik* $75,68 \pm 12,8$ % dengan kriteria baik. Indikator C5 menghasilkan nilai presentase tertinggi pada kelompok gaya belajar *visual-auditory*, yang mencapai $81,91 \pm 22$ % dengan kriteria sangat baik disbanding *linguistik* $61,58 \pm 23$ % dengan kriteria baik. Indikator C6 masih pada kelompok *visual-auditory* menghasilkan nilai presentase tertinggi mencapai $72,73 \pm 23,6$ % kriteria baik dibanding *linguistik* $71,05 \pm 15$ % kriteria baik. Beberapa faktor lain, seperti kesulitan untuk memahami pertanyaan yang disebutkan, memengaruhi perbedaan nilai rata-rata dalam gaya belajar siswa seperti yang dikatakan (Kusuma & 'Adna, 2021) dalam studinya bahwa beberapa siswa masih gagal memahami soal narasi dan tidak berlatih menyelesaikan soal hots. Adanya kelompok unggul dan kurang unggul dari masing-masing dari ketiga indikator di kelompok belajar *linguistik* dan *visual auditory* ini karena ada pengaruh eksternal dan internal. Pengaruh eksternal dipengaruhi oleh lingkungan belajar, penguasaan konsep, dll. Pengaruh internal berfokus pada motivasi peserta didik untuk belajar dalam rangka mencapai Pendidikan yang dicita-citakan. Melalui pengalaman pembelajaran ini bisa memupuk motivasi peserta didik dan lingkungan mereka untuk semangat belajar (Janah, 2019).

Data yang disebutkan di atas diperoleh melalui pelaksanaan proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran dan pengajaran kontekstual yang berbeda. Mendorong peserta didik untuk mengaitkan pengetahuan awal dan menerapkan hal tersebut dalam kehidupannyata. yang difasilitasi dengan profil gaya belajar yang berbeda untuk memenuhi kebutuhan belajar mereka. Pembelajaran CTL ini memiliki tujuh elemen pembelajaran kontekstual yang diperlukan untuk pembelajaran di abad ke-21: konstruktivisme, *inquiry*, *questioning*, *society learning*, pemodelan, refleksi, dan *real-time learning* (Hasibuan, 2014). Dalam pembelajaran berdiferensiasi, hasil pemetaan peserta didik melalui tes diagnostik digunakan untuk menentukan gaya pembelajaran peserta didik yang difasilitasi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran melalui LKPD gaya belajar *linguistik* dan *visual-auditory* (Tilamsari & Komarayanti, 2023).

Pembelajaran dan pengajaran kontekstual diferensiasi diterapkan pada materi pelajaran IPA "Bumi dan Tata Surya" sesuai dengan komponen sintaks CTL. Pelajaran dimulai dengan pendahuluan, siswa diminta untuk memperhatikan kejadian yang ditampilkan oleh guru. Guru memberikan tugas pengamatan individu dan menyampaikan aktivitas yang harus dilakukan. Guru membimbing untuk melihat fenomena yang sedang terjadi di luar kelas, tidak lupa guru juga memberi kesempatan bertanya kepada siswa terkait hal-hal yang tidak dimengerti. Lalu, guru mengingatkan siswa untuk membiasakan pola pikir belajar secara mandiri dapat membantu mereka lebih cepat memahami pelajaran yang diterima, menggali informasi secara mandiri, dan membuat ide dengan mandiri (Fahmi, 2017).

Siswa dikumpulkan dalam *learning community* atau komunitas belajar dimana guru mengatur siswa agar bergabung dalam kelompok yang telah ditetapkan yakni dua kelompok *visual-auditory* dan empat kelompok *linguistik* memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan belajar (Wahyuni, 2022). LKPD 1 untuk (*Multiple*

Intelligence Linguistik) mencakup Teka-Teki Silang. Siswa diberikan teks narasi dengan informasi bacaan kontekstual sebelum mereka menjawab teka-teki. Mereka juga diberi petunjuk dan *clue* dengan melihat ke atas (melintang) dan *across* (kebawah), yang menunjukkan *clue* yang harus dijawab yang selanjutnya jawaban siswa diisikan di kolom teka-teki silang. Menurut suyadi dalam (Tanfidiyah & Utama, 2019) Keterampilan mengolah ide dengan baik dan jelas serta kemampuan untuk berkomunikasi, menulis, dan membaca dengan baik dikenal sebagai kecerdasan *linguistik*. LKPD 2 (*multiple intelligences visual-auditory*) berisi artikel tentang masalah yang ditulis dalam teks berita dilengkapi gambar dan video ilustrasi dimana penggunaan media visual seperti gambar atau video pembelajaran, akan berdampak positif pada motivasi dan perolehan pemahaman konsep siswa (Setiono *et al.*, 2020).

Guru membimbing kelompok gaya Belajar *Linguistik* dan *Visual-Auditory* untuk menemukan masalah dan membuat hipotesis berdasarkan masalah yang dibahas dalam LKPD. Kemudian, mereka meminta siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok, lalu masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi, guru kemudian mendukung hasil penelitian siswa, pada saat yang sama guru meningkatkan materi pembelajaran pada tingkatan ini siswa mencoba menganalisis dan mengevaluasi, dengan begitu meningkatkan bernalar dan berpikir tingkat tinggi melalui kemampuan HOTS diawali dari level 4 hingga 6 yaitu analisis, evaluasi dan menciptakan menggunakan taksonomi bloom revisi (Wibawa & Agustina, 2019). Peserta didik dalam pembelajaran berbasis diferensiasi ini diberi dua LKPD tentang rotasi Bumi dan revolusi, serta peristiwa yang disebabkan olehnya kemudian pengaruh gerak bulan dan satelit lainnya juga dibahas pada hari pertemuan berikutnya.

Pembelajaran kontekstual berdiferensiasi berhasil meningkatkan HOTS siswaa dibuktikan oleh data penelitian di atas didukung dengan nilai N-Gain. Pembelajaran kontekstual ini juga membantu meningkatkan berfikir tingkat tinggi (hots) peserta didik dalam kedua gaya belajar *linguistik* dan *visual-auditory* sebagai bentuk pembelajaran diferensiasi hal ini sejalan dengan penelitian CTL siswa diberi kesempatan bekerja sama untuk menemukan ide yang akan meningkatkan interaksi antara mereka. Model ini dianggap positif dan efektif untuk meningkatkan kerja sama siswa di era modern Lempang (2019) menyampaikan bahwa model CTL mampu meningkatkan berpikir sosial dengan mendorong siswa untuk bekerja sama (Fatimah *et al.*, 2022). Namun, untuk membuat siswa terbiasa dengan analisis, evaluasi, dan penciptaan kemampuan berpikir tingkat tinggi harus dilatih secara teratur. Melalui model ini siswa diajarkan untuk melakukan pengamatan sendiri untuk menemukan jawaban atas masalah yang dibahas dengan bimbingan guru (Setiono *et al.*, 2019). Melalui proses pembelajaran *contextual teaching and learning* berdiferensiasi ini peneliti berharap dapat menjadi keberlanjutan agar terus menciptakan inovasi baru yang dapat meningkatkan pembelajaran yang bermakna dan mewadahi tuntutan keterampilan abad sekarang salah satunya yaitu melalui peningkatan dalam berpikir tingkat tinggi.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini yaitu model pembelajaran *contextual teaching and learning (ctl)* berdiferensiasi dapat meningkatkan kemampuan *Higher rder thinking skills (HOTS)* peserta didik, dilihat dari data setiap indikator kemampuan *Higher Order Thinking Skills* siswa yang meningkat dengan nilai presentase tertinggi pada kelompok gaya belajar *visual-auditory* mencapai $81,82 \pm 13,1$ % dengan kriteria sangat baik dibanding kelompok *linguistik* $75,68 \pm 12,8$ % dengan kriteria baik. Indikator C5 menghasilkan nilai presentase tertinggi pada kelompok gaya belajar *visual-auditory*, yang mencapai $81,91 \pm 22$ % dengan kriteria sangat baik dibandingkan *linguistik* $61,58 \pm 23$ % dengan kriteria baik. Indikator C6 masih pada kelompok *visual-auditory* menghasilkan nilai presentase tertinggi mencapai $72,73 \pm 23,6$ % kriteria baik dibanding *linguistik* $71,05 \pm 15$ % kriteria baik. Walaupun kelompok belajar *visual-auditory* lebih unggul dari kelompok belajar *linguistik*, jika dilihat dari rata-ratanya presentase nilai pretest dan postestnya kelompok *linguistik* tetap mengalami peningkatan. Sehingga, kedua kelompok gaya belajar tersebut mengalami peningkatan dalam kemampuan *Higher Order Thinking Skills*.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalman, R. P., & Junaidi, J. (2022). Penyebab Sulitnya Siswa Menjawab Soal Hots Dalam Pembelajaran Sosiologi Di Kelas Xi Ips Sman 1 Batang Kapas Pesisir Selatan. *Naradidik: Journal Of Education And Pedagogy*, 1(1), 103–112. <https://doi.org/10.24036/Nara.V1i1.12>
- Dinni, H. N. (2018). *Hots (High Order Thinking Skills) Dan Kaitannya Dengan Kemampuan Literasi Matematika*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Fahmi. (2017). Strategi Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Conference: Seminar Nasional Pendidikan Ipa "Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Pembelajaran Ipa," September 2016*, 121–128.
- Fatimah, S., Devi, E., & Kamilah, Z. (2022). Analisis Perbedaan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Menggunakan Problem Based Learning Dan Contextual Teaching And Learning Dalam Pembelajaran Pai. *Jurnal Kajian Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 126–136. <https://www.ejournal.iainu-kebumen.ac.id/index.php/pai>
- Hadi, S., Ismara, K. I., & Tanumihardja, E. (2015). Pengembangan Sistem Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Kompetensi Dasar Kejuruan Siswa Smk. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 19(2), 168–175. <https://doi.org/10.21831/Pep.V19i2.5577>
- Hasibuan, D. H. M. I., & Pd, M. (2014). Model Pembelajaran Ctl (Contextual Teaching And Learning) Oleh. *Logaritma*, 1(01), 1–12.
- Herman, T., Hasanah, A., Nugraha, R. C., Dkk (2022). Pembelajaran Berbasis Masalah-High Order Thinking Skill (Hots) Pada Materi Translasi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1131–1150. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V6i1.1276>
- Janah, F. (2019). Hubungan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Kimia. *Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, 1–296.
- Kusuma, A. P., & 'Adna, S. F. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill (Hots) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Saintika Unpam : Jurnal Sains Dan Matematika Unpam*, 3(2), 150. <https://doi.org/10.32493/jsmu.V3i2.8674>
- Melati, R. (2016). Pengaruh Pengembangan Destinasi Wisata Cipanas Terhadap Perilaku Remaja. *Repository.Upi.Edu*, 40–65.
- Mujib, M., & Mardiyah, M. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 187. <https://doi.org/10.24042/Ajpm.V8i2.2024>
- Sani, M. M. R., Meha, A. M., & Nenotek, S. A. (2020). Penerapan Model Siklus Belajar 5e Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Siswa Di Smp Adhyaksa 2 Kupang Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 3(1), 15–23. <https://doi.org/10.24246/juses.V3i1p15-23>
- Setiono, S., Nuranti, G., & Agustini, M. M. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Aktivitas Saintifik Dan Visualisasi. *Jurnal Pendidikan Sains (Jps)*, 8(1), 27. <https://doi.org/10.26714/jps.8.1.2020.27-31>
- Setiono, S., Rustaman, N. Y., Rahmat, A., & Anggraeni, S. (2019). Student's Inquiry Skills And Learning Achievement In Plant Anatomy Practical Work Using Open-Guided Inquiry. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1157(2). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/2/022089>
- Simbolon, J. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Menggunakan Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Critical Thinking Dan Self Confidence Siswa Sman 2 Percut Sei Tuan. *Digital Repository*, 1(16), 1–19.
- Sofyan, F. A. (2019). Implementasi Hots Pada Kurikulum 2013. *Inventa*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.36456/Inventa.3.1.A1803>

- Suryandari, K. C., & Sajidan, S. (2019). Memberdayakan High Order Thinking Skill (Hots) Melalui Model Scientific Reading Based Project (Srbp) Pada Pembelajaran Ipa Bagi Calon Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 3(2), 183. <https://doi.org/10.20961/Jdc.V3i2.35059>
- Tanfidiyah, N., & Utama, F. (2019). Mengembangkan Kecerdasan Linguistik Anak Usia Dini Melalui Metode Cerita. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 4(3), 9–18. <https://doi.org/10.14421/Jga.2019.43-02>
- Tilamsari, B.Y & Komarayanti, S. P. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Melalui Pbl Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas X.3 Sman Rambipuji Balkis. *Scienceedu Jurnal Pendidikan Ipa*, 1(1), 48–54.
- Wibawa, P. R., & Agustina, R. D. (2019). Peran Pendidikan Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama Di Era Society 5.0 Sebagai Penentu Kemajuan Bangsa Indonesia 1) 2).
- Wahyuni, A.S. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran Ipa. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 118–126. <https://doi.org/10.37630/Jpm.V12i2.562>
- Zubaidah, S. (2020). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. Online. December 2016.