

The Moral Sensitivity and Cognitive Learning Outcomes of Natural Science in Secondary School Students Through the Meaningful Learning Model

[Sensitivitas Moral dan Hasil Belajar Kognitif IPA Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Pemaknaan]

Fitri Halimatus Syaidha¹⁾, Septi Budi Sartika^{*2)}

¹⁾ Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: septibudi1@umsida.ac.id

Abstract. *This study aims to describe the improvement of moral sensitivity through the meaning learning model, describe the level of moral sensitivity through the meaning learning model, describe the improvement of cognitive learning outcomes through the meaning learning model, and describe the ability of students to answer correctly on cognitive learning outcomes through the meaning learning model. This research is a pre-experiment research with one group pretest and posttest design. The population used was seventh grade students of SMP Negeri 1 Sidoarjo, the research sample was 31 students with a sampling technique, namely purposive sampling. Data collection techniques by giving tests include pretest and posttest. The instruments used were moral sensitivity tests and cognitive learning outcomes tests. Data analysis techniques using descriptive statistics. The results showed that students' moral sensitivity was in the medium category by 19% and low by 81%. The level of moral sensitivity shows a sensitive level of 43%. Cognitive learning outcomes are in the high category by 10%, moderate by 26%, and low by 65%. Students answered correctly on cognitive learning outcomes in the C4 category by 70%. The conclusion obtained is that moral sensitivity has increased low, with a sensitive category. Cognitive learning outcomes showed a low improvement with students answering correctly mostly in the C4 domain.*

Keywords - *Cognitive Learning Outcomes, Meaningful Learning Model, Moral Sensitivity*

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan sensitivitas moral melalui model pembelajaran pemaknaan, mendeskripsikan tingkatan sensitivitas moral melalui model pembelajaran pemaknaan, mendeskripsikan peningkatan hasil belajar kognitif melalui model pembelajaran pemaknaan, dan mendeskripsikan kemampuan siswa menjawab benar pada hasil belajar kognitif melalui model pembelajaran pemaknaan. Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimen dengan desain one group pretest and posttest. Populasi yang digunakan adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sidoarjo, sampel penelitian sebanyak 31 siswa dengan teknik sampling yaitu purposive sampling. Teknik pengumpulan data dengan pemberian tes meliputi pretest dan posttest. Instrumen yang digunakan adalah tes sensitivitas moral dan tes hasil belajar kognitif. Teknik analisis data menggunakan statistika deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan sensitivitas moral siswa terdapat kategori sedang sebesar 19% dan rendah sebesar 81%. Tingkatan sensitivitas moral menunjukkan tingkat sensitif sebesar 43%. Hasil belajar kognitif terdapat kategori tinggi sebesar 10%, sedang sebesar 26%, dan rendah sebesar 65%. Siswa menjawab benar pada hasil belajar kognitif pada kategori C4 sebesar 70%. Kesimpulan yang diperoleh yaitu sensitivitas moral mengalami peningkatan rendah, dengan kategori sensitif. Hasil belajar kognitif menunjukkan peningkatan rendah dengan siswa menjawab benar paling banyak pada ranah C4.*

Kata Kunci - *Hasil Belajar Kognitif, Model Pembelajaran Pemaknaan, Sensitivitas Moral*

I. PENDAHULUAN

Sensitivitas moral merupakan kepekaan terhadap dampak moral pada semua fenomena yang ada di sekitarnya. Indikator sensitivitas moral untuk siswa SMP telah dijelaskan dalam pendahuluan pendidikan moral yang dikembangkan menjadi tiga tahapan pendidikan karakter yaitu pengetahuan (*knowing*), pelaksanaan (*acting*) dan kebiasaan (*habit*) [1]. Sensitivitas moral digunakan untuk mengetahui sejauh mana seseorang untuk bertindak secara moral [2]. Pada kegiatan pembelajaran dalam tahapan pendidikan, hasil belajar siswa menjadi bagian yang sangat penting karena hasil belajar mempunyai manfaat yang sangat besar guna pengambilan keputusan terhadap pelaksanaan pembelajaran kedepannya. Hasil belajar kognitif merupakan kemampuan siswa dalam mempelajari konsep pelajaran dan dinyatakan dalam skor melalui hasil tes untuk mengetahui taraf keberhasilan dalam pencapaian pembelajaran [3].

Pembelajaran saat ini dipengaruhi oleh adanya perkembangan teknologi. Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menyebabkan kemajuan pada perkembangan ilmu pengetahuan, disamping itu juga

menyebabkan pergeseran nilai, sikap dan moral serta karakter. Pendidikan sebagai aspek yang utama dalam perkembangan diri manusia dan menjadi jembatan pengetahuan [4]. Pendidikan karakter sebagai langkah yang paling krusial dan strategis dalam membangun jati diri bangsa dan membentuk masyarakat Indonesia yang baru. Pendidikan karakter bertumpu pada karakter dasar manusia yang bersumber dari nilai moral universal yang bersifat absolut [5]. Pendidikan karakter menanamkan nilai moral dan memberikan pelajaran kepada siswa mengetahui pengetahuan moral. Pendidikan moral dijadikan sebagai pondasi untuk membentuk karakter serta kepribadian siswa sebagai generasi muda yang akan datang. Proses masuknya nilai moral ke dalam diri siswa dan memunculkan perilaku moral yang diawali dari suatu keadaan yang disebut dengan sensitivitas moral.

Keberadaan moral bagi siswa berperan penting keluarga dan masyarakat. Moral siswa yang tidak baik akan menyebabkan timbulnya hubungan yang tidak harmonis dalam masyarakat yang kemudian menimbulkan kegelisahan sosial. [6] mengatakan bahwa degradasi moral telah menjadi gejala dalam kehidupan masyarakat saat ini. Terkait dengan degradasi moral dan kaitannya dengan pendidikan, [7] mengatakan bahwa hasil survey yang dilakukan di sekolah terdapat dua hal yang menjadi isu utama yaitu (1) hasil belajar yang meliputi sikap positif, berakhlak mulia, dan budi pekerti serta keterampilan untuk hidup mandiri belum diajarkan secara sengaja yang mana hasil belajar ini umumnya hanya dicapai sebagai efek penyerta. (2) proses belajar yang dilakukan masih seluruhnya berpusat kepada guru, bersifat pasif dan kurangnya motivasi.

Sikap, norma dan moral siswa termasuk merupakan hasil belajar afektif. Meskipun sikap dan moral termasuk dalam ranah afektif, tetapi dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kognitif terstruktur. Hasil belajar afektif berupa sensitivitas moral memiliki hubungan yang erat dengan hasil belajar kognitif karena semakin tinggi tingkat kekuasaan kognitif siswa maka semakin mudah dalam memperkirakan perubahan perilakunya [8]. Selain itu, menurut [9], hasil belajar kognitif akan berpengaruh terhadap hasil belajar afektif karena pengembangan ranah kognitif tidak hanya menghasilkan hasil belajar kognitif tetapi juga menghasilkan hasil belajar afektif serta tujuan pendidikan afektif dapat dicapai apabila terdapat peningkatan pembelajaran kognitif. Teori yang dikemukakan oleh Jean Piaget dalam bukunya juga menyebutkan bahwa terdapat keterkaitan antara perkembangan kognitif seorang anak terhadap pemahaman moral. Semakin tinggi pemahaman kognitif maka semakin tinggi pula pemahaman moral [10].

Banyak para pelajar bahkan mahasiswa yang melakukan tindakan yang tidak bermoral. Berbagai perilaku penyimpangan moral yang ditemukan saat ini yaitu tawuran antar pelajar, terjadinya kasus perundungan baik didalam maupun di luar lingkungan sekolah, penyalahgunaan narkoba, minum-minuman keras, melakukan plagiarisme ataupun hal yang curang saat ujian, serta permasalahan sosial lainnya yang ada di lingkungan masyarakat [11]. Perilaku menyimpang yang peneliti temukan ketika melakukan observasi di SMP Negeri 1 Sidoarjo kelas VII khususnya saat berlangsungnya pembelajaran IPA yaitu tetap memainkan ponsel selama berlangsungnya pembelajaran meskipun sudah ditegur oleh guru, mengganggu teman yang sedang fokus belajar, mencontek ketika diberikan tugas dan latihan soal, serta melakukan kegiatan yang tidak relevan selama berlangsungnya proses pembelajaran.

Dengan adanya berbagai permasalahan yang terjadi di atas, menyebabkan timbulnya sebuah pemikiran bahwa untuk mengajarkan sikap positif, budi pekerti, dan akhlak yang mulia dapat diintegrasikan dengan pelajaran IPA. Pembelajaran IPA sendiri didalamnya terdapat berbagai macam gejala ataupun fenomena yang sangat menarik dan memiliki potensi untuk menjadi model yang dapat mengajarkan sensitivitas moral [12]. Sehubungan dengan hal tersebut maka peneliti memiliki ketertarikan untuk mengajarkan konsep IPA sekaligus memberikan pemaknaan berupa nilai moral yaitu melalui model pembelajaran pemaknaan. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah perangkat pembelajaran IPA dengan model pemaknaan. Perangkat pembelajaran ini menjadi hal yang krusial karena perangkat pembelajaran menjadi komponen pendukung yang digunakan dalam proses pembelajaran [13].

Model pembelajaran pemaknaan merupakan model pembelajaran inovatif IPA yang berorientasi dalam pembentukan sikap positif, budi pekerti, dan akhlak melalui pemaknaan ada fenomena akan dari materi-materi pembelajaran serta aspek akademik [14]. Pembelajaran pemaknaan dapat membuat siswa lebih lama dan mudah dalam mengingat dan memahami konsep pelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Kebermaknaan dan proses akan memiliki dampak terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih menyeluruh dari sebelumnya karena semakin efektif proses dalam kegiatan belajar mengajar serta bermaknanya konsep yang diajarkan maka hasil yang diperoleh akan gemilang [15]. Pembelajaran pemaknaan juga akan berdampak dalam berkembangnya karakter jujur, disiplin dan kerjasama siswa [16].

Hasil penelitian tentang model pembelajaran pemaknaan dalam mata pelajaran IPA menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran pemaknaan materi siswa organisasi kehidupan pada siswa SMP diperoleh hasil bahwa implementasi model pembelajaran pemaknaan mampu meningkatkan karakter disiplin dan tanggung jawab serta peningkatan hasil belajar keterampilan [17]. Hasil penelitian [18] menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran IPA berorientasi model pembelajaran pemaknaan yang dikembangkan sudah dikatakan valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian [19], bahwa buku ajar berbasis pemaknaan dapat melatih hasil belajar dan melatih kepekaan sikap. Hasil penelitian [20], bahwa penggunaan model

pembelajaran pemaknaan mampu meningkatkan hasil belajar proses, psikomotor, kognitif, dan sensitivitas moral siswa SMP. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan peningkatan sensitivitas moral melalui model pembelajaran pemaknaan, mendeskripsikan tingkatan sensitivitas moral melalui model pembelajaran pemaknaan, mendeskripsikan peningkatan hasil belajar kognitif melalui model pembelajaran pemaknaan, dan mendeskripsikan kemampuan siswa menjawab benar pada hasil belajar kognitif melalui model pembelajaran pemaknaan.

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimen atau pre-experimental design untuk mengetahui peningkatan sensitivitas moral dan hasil belajar kognitif siswa SMP dengan menggunakan model pembelajaran pemaknaan. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest and posttest design*. Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut [21]:

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan:

O_1 = Uji awal (*pretest*), digunakan mendapatkan data kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa sebelum diberikan model pembelajaran pemaknaan.

X = Diberi suatu perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran pemaknaan

O_2 = Uji akhir (*posttest*), digunakan untuk mendapatkan data kemampuan akhir yang dimiliki oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pemaknaan.

Langkah pertama dalam penelitian ini yaitu melakukan pretest, selanjutnya diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran pemaknaan dalam 5 kali pertemuan dalam materi sistem organisasi kehidupan yang terdiri dari pertemuan 1 materi sel, pertemuan 2 materi jaringan, pertemuan 3 materi organ, pertemuan 4 materi sistem organ, dan pada pertemuan 5 materi organisme.

Populasi yang digunakan adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sidoarjo. Sampel penelitian menjadi bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi [22], maka sampel penelitian yang diambil sebanyak 31 siswa dengan teknik sampling yaitu purposive sampling. Teknik pengumpulan data dengan pemberian tes yang meliputi *pretest* dan *posttest* sesuai dengan tujuan dan indikator yang dibuat oleh peneliti.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes sensitivitas moral sebanyak 10 dan tes hasil belajar kognitif sebanyak 40 soal. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistika deskriptif yang dinyatakan dengan persentase ketuntasan menggunakan rumus [23]:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Data hasil dari *pretest* dan *posttest* sensitivitas moral dan hasil belajar kognitif siswa dilakukan dengan analisis N-Gain, yang menunjukkan perbedaan sebelum dan sesudah diberikannya model pembelajaran pemaknaan kepada siswa.

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

keterangan:

g = Nilai N-Gain

Spre = Nilai *pretest*

Spost = Nilai *posttest*

Smax = Nilai maksimal

Hasil perhitungan N-Gain tersebut akan dikonversikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Normalized N-Gain

Skor N-Gain	Kriteria Normalized Gain
$0,70 < \text{N-Gain}$	Tinggi
$0,30 \leq \text{N-Gain} \leq 0,70$	Sedang
$\text{N-Gain} < 0,30$	Rendah

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji coba perangkat pembelajaran diujicobakan di kelas VII SMP Negeri Sidoarjo dengan subjek uji coba sebanyak 31 siswa. Peneliti bertindak sebagai pengamat dalam penelitian ini. Hasil pengamatan dalam uji coba ini, selanjutnya akan dianalisis secara statistika deskriptif yang berupa deskripsi rata-rata skor dan persentase. Berikut akan dijabarkan hasil penelitian:

Tabel 2. Persentase Peningkatan Sensitivitas Moral

Kategori N-Gain	Persentase (%)
Sedang	19
Rendah	81

Dari Tabel 2 tersebut, dapat diketahui kategori N-Gain pada sensitivitas moral dengan menggunakan instrumen *pretest* dan *posttest* pada kategori sedang dengan persentase sebesar 19% dan pada kategori rendah dengan persentase sebesar 81%. Analisis data pada N-Gain menunjukkan bahwa peningkatan data sensitivitas moral cenderung rendah antara sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran pemaknaan.

Sensitivitas moral meliputi pengetahuan moral dan perasaan moral yang dimiliki oleh siswa. Pada tes hasil belajar sensitivitas moral memiliki beberapa alternatif jawaban yang berbeda-beda. Alternative jawaban yang memiliki skor yang berbeda-beda untuk digolongkan ke dalam tingkat kategori sensitivitas moral tertentu [7]. Tes hasil belajar afektif berupa sensitivitas moral bertujuan untuk mendeskripsikan pengetahuan moral siswa SMP terhadap fenomena yang terkandung pada konsep sistem organisasi kehidupan.

Berdasarkan data pada tabel 2, telah menunjukkan bahwa siswa kurang mampu merasakan makna dari pelajaran sehingga pelajaran menjadi sukar dipahami oleh siswa karena siswa sukar dalam merasakan makna pada materi yang telah diajarkan. Penelitian yang dilakukan oleh [1], juga menunjukkan bahwa bahwa hasil tes sensitivitas moral siswa memiliki kategori rendah dan mengalami penurunan dari nilai *pretest* yang dikarenakan kenaikan skor yang terjadi pada siswa tidak besar. Perkembangan moral dan karakter siswa yang ditunjukkan dalam proses pembelajaran juga tidak menunjukkan perbedaan yang besar yang dapat diartikan bahwa karakter siswa tidak dapat berubah dalam waktu yang relative singkat. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh [17], bahwa dalam pendidikan karakter diperlukan karakter disiplin yang dibangun dari suatu proses belajar yang bukan hanya dari sebuah kebetulan. Menurut [24], seseorang yang memiliki sensitivitas yang tinggi maka orang tersebut mampu dalam merasakan nilai-nilai moral dari beberapa peristiwa yang dialaminya, tetapi jika orang tersebut memiliki sensitivitas moral yang rendah maka orang tersebut baru akan merasa tersentuh bila peristiwa tersebut sangat hebat dan yang telah dilihat oleh matanya sendiri. Sensitivitas moral mempunyai tingkatan yang berbeda. Adapun data kategori tingkatan sensitivitas moral siswa menggunakan model pembelajaran pemaknaan dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Persentase Tingkatan Sensitivitas Moral

Tingkatan Sensitivitas Moral	Persentase (%)
Sensitif	46
Egosentris	17
Rasional	18
Tidak Sensitif	19

Dari Tabel 3 tersebut, dapat diketahui tingkatan sensitivitas moral setelah diberikan perlakuan model pembelajaran pemaknaan menunjukkan bahwa sebanyak 46% siswa dalam kategori tingkatan sensitif, sebanyak 17% siswa dalam kategori egosentris, sebanyak 18% siswa dalam kategori rasional, dan sebanyak 19% siswa dalam kategori tidak sensitif.

Sensitivitas mempunyai tingkatan yang berbeda-beda pada diri setiap orang. Sensitivitas moral memiliki empat tingkatan yaitu tingkatan sensitif, egosentris, rasional, dan tidak sensitif [1]. Tingkatan sensitif menjadi tingkatan tertinggi dari sensitivitas moral yang menunjukkan bahwa seseorang telah memiliki kepekaan terhadap nilai moral pada fenomena yang dihadapi. Tingkatan egosentris menunjukkan bahwa seseorang memiliki kepekaan terhadap nilai kebaikan pada fenomena yang dihadapi tetapi kebaikannya hanya terbatas ada kebaikan diri sendiri. Tingkatan rasional dalam tingkatan sensitivitas memandang fenomena sebagai fakta rasional yang terbatas pada kebaikan ilmiah dan dalam tingkatan rasional ini menunjukkan bahwa seseorang tersebut kurang peka pada makna moral. Tingkatan tidak sensitif menunjukkan bahwa seseorang tersebut tidak memiliki kepekaan terhadap suatu kebaikan

terhadap fenomena yang ada dan dalam tingkatan tidak sensitif ini seseorang menganggap bahwa semua fenomena adalah hal yang biasa yang tidak perlu suatu perhatian secara moral.

Hal ini seperti teori perkembangan yang dikemukakan oleh Jean Piaget bahwa perkembangan moral seorang anak dapat terjadi melalui aktivitas yang dilakukan secara mandiri. Hal inilah juga yang terjadi pada tingkatan sensitivitas moral, dalam suatu bidang yang telah dialami seseorang dapat menjadikan seseorang tersebut menjadi lebih peka dari pada bidang lain yang masih bersifat baru bagi seseorang tersebut. Setiap siswa dalam merespon suatu fenomena IPA berbeda-beda, sehingga dampak moral yang diberikannya juga berbeda-beda [25]. Siswa yang merespon suatu fenomena yang memiliki dampak moral, maka terlebih dahulu harus menginterpretasikan dan melakukan suatu dorongan akan keberadaan nilai moral tersebut [26]. Kepekaan dalam menyikapi adanya dampak moral harus dimiliki oleh siswa yang akan dapat dijabarkan bahwa tingkat kesensitifan moral siswa akan terasa berbeda-beda pula. Kesensitifan tinggi akan menjelaskan bahwa siswa tersebut mampu merasakan makna yang terkandung pada sebuah fenomena, sebaliknya kesensitifan rendah menjelaskan bahwa siswa tidak dapat menangkap makna yang terkandung dalam sebuah fenomena. Selain data tentang sensitivitas moral, juga diperoleh data hasil belajar kognitif yang akan dijelaskan pada tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Persentase Peningkatan Hasil Belajar Kognitif

Kategori N-Gain	Persentase (%)
Tinggi	10
Sedang	26
Rendah	65

Dari tabel 4 tersebut, dapat diketahui kategori N-Gain pada hasil belajar kognitif dengan menggunakan instrumen *pretest* dan *posttest* pada kategori tinggi sebesar 10%, kategori sedang sebesar 26%, dan kategori rendah sebesar 65%. Analisis data pada N-Gain menunjukkan tidak terdapat kenaikan data yang signifikan antara *posttest* dan *pretest*. Pada tabel 4, hasil sampel penelitian memperlihatkan siswa lebih dominan lebih kepada tingkat hasil belajar kognitif yang rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pada hasil belajar kognitif belum terdapat pengaruh dan mengalami peningkatan yang rendah dari model pembelajaran yang diujikan. Hubungan antara sensitivitas moral dengan hasil belajar kognitif dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *bivariate pearson* menggunakan SPSS 26 diperoleh nilai sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi *Bivariate Pearson*

Variabel	Sig. (2-Tailed)	Pearson Correlation	Keterangan
Sensitivitas moral terhadap hasil belajar kognitif	0,023	0,406	Berkorelasi

Berdasarkan tabel 5 diperoleh nilai korelasi sensitivitas moral terhadap hasil belajar kognitif sebesar 0,406. Nilai tabel harga kritik r untuk jumlah N sebanyak 31 pada tabel harga kritik dari r product-moment sebesar 0,355. Penarikan kesimpulan untuk uji korelasi *bivariate pearson* pada sensitivitas moral terhadap hasil belajar kognitif $(0,406) > r$ tabel $(0,355)$ sehingga ada hubungan antara sensitivitas moral terhadap hasil belajar kognitif. Penarikan kesimpulan uji jika dilihat dari nilai sig. (2-Tailed) diperoleh nilai sebesar 0,023, dimana nilai sig. (2-Tailed) $0,023 < \alpha$ $(0,05)$ sehingga terdapat korelasi antara sensitivitas moral terhadap hasil belajar kognitif.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar [27]. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pembelajaran dan untuk melihat hasil belajar siswa melalui kegiatan evaluasi yang memiliki tujuan untuk menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran [28]. Hasil belajar menjadi bagian yang penting dalam sebuah pembelajaran salah satunya yaitu hasil belajar kognitif. Hasil belajar kognitif yaitu hasil belajar yang mencakup kegiatan mental dan aktivitas otak yang berkaitan dengan ingatan, kemampuan berpikir (intelektual) [29]. Hasil belajar kognitif juga dijadikan sebagai salah satu acuan untuk tercapainya tujuan pendidikan.

Hasil belajar yang berkaitan dengan kemampuan kognitif telah mencakup kemampuan yang berhubungan dengan kemampuan intelektual. Kemampuan intelektual yang dimiliki oleh siswa dijadikan sebagai penentu sebuah keberhasilan diperolehnya hasil belajar yang diinginkan siswa [30]. Menurut [31], hasil belajar siswa yang rendah merupakan masalah umum dalam sebuah proses pembelajaran. Rendahnya nilai hasil belajar kognitif siswa diduga dapat diakibatkan oleh siswa belum terbiasa diberikannya *posttest* dan *pretest*, siswa belum terbiasa dalam melakukan pemaknaan pada materi-materi dengan nilai-nilai yang ada dalam kehidupan, siswa merasa kesulitan diakibatkan oleh siswa tidak menyimak pembelajaran dan tidak membaca materi yang telah diberikan melalui buku ajar elektronik serta tidak berani bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahaminya. Hal tersebut juga

diduga bahwa dengan menggunakan model pembelajaran pemaknaan selama lima kali pertemuan dengan berturut-turut tidak dapat dijadikan sebagai tonggak untuk melihat peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran pemaknaan jika diterapkan dalam pembelajaran yang dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar siswa. Selain itu, rendahnya nilai hasil belajar kognitif siswa juga diduga dapat diakibatkan oleh kurangnya motivasi belajar siswa. Menurut [32], siswa yang memiliki motivasi belajar akan memperhatikan pelajaran dengan seksama, membaca materi pelajaran agar dapat memahami isi pelajaran.

Menurut [33], terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif antara lain yaitu faktor internal dan faktor eksternal seperti minat, sikap, motivasi, kecerdasan, strategi belajar, lingkungan belajar, keadaan fisik siswa, dan faktor yang lainnya. Peningkatan pembelajaran banyak bergantung kepada hasil belajar siswa itu sendiri. Siswa terbiasa dengan model pembelajaran yang hanya berpusat pada guru sehingga rasa kemandirian tidak muncul yang mengakibatkan munculnya kemalasan dalam membaca buku ajar. Hal tersebut tidak sesuai dengan prinsip dari model pembelajaran pemaknaan. [12] mengatakan bahwa prinsip dari model pembelajaran pemaknaan salah satunya adalah pembelajaran yang berpusat kepada siswa atau *student center*.

Penelitian yang dilakukan oleh [13] memperkuat bukti bahwa diperolehnya kriteria peningkatan pengetahuan kognitif secara keseluruhan dengan kriteria sedang dikarenakan pembelajaran yang diberikan kurang maksimal yang disebabkan oleh terbatasnya media dan sumber belajar, bahkan disebabkan karena kurang terbiasanya siswa dalam melakukan pemaknaan materi menggunakan nilai-nilai yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Menurut penelitian yang dilakukan oleh [17], bahwa ketidak tuntasannya siswa pada pembelajaran setelah diterapkannya model pemaknaan memiliki kemungkinan siswa belum menguasai dengan benar materi yang diajarkan serta belum terbiasa dalam penggunaan konsep yang sudah mereka pelajari untuk menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Meningkatnya hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan mengelola pembelajaran dengan baik agar aktivitas belajar siswa menjadi lebih efektif dan efisien [34].

Tingkat kemampuan ranah hasil belajar kognitif terdapat dalam taksonomi bloom. Taksonomi bloom mengklasifikasikan tujuan pendidikan menjadi tiga ranah salah satunya yaitu ranah kognitif yang berfokus kepada kecerdasan dan kemampuan berpikir seseorang. Adapun data tingkat kemampuan ranah hasil belajar kognitif taksonomi bloom dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Persentase Menjawab Benar pada Hasil Belajar Kognitif

No	Ranah Taksonomi Bloom	Soal	Persentase (%)
1.	C1	3, 10, 12, 13, 16, 17, 34	59
2.	C2	1, 11, 20, 24, 27, 29, 35, 40	60
3.	C3	2, 4, 7, 14, 15, 18, 19, 21, 25, 26, 30, 31, 33, 36, 38	55
4.	C4	5, 6, 8, 9, 22, 23, 28, 32, 37, 39	70

Dari tabel 6 berikut, dapat diketahui bahwa dalam taksonomi bloom pada ranah kognitif C1 yang terdapat pada soal nomor 3, 10, 12, 13, 16, 17, 34 menunjukkan persentase sebesar 59%, pada ranah kognitif C2 yang terdapat pada soal nomor 1, 11, 20, 24, 27, 29, 35, 40 menunjukkan persentase sebesar 60%, pada ranah kognitif C3 yang terdapat pada soal nomor 2, 4, 7, 14, 15, 18, 19, 21, 25, 26, 30, 31, 33, 36, 38 menunjukkan persentase sebesar 55%, dan pada ranah kognitif C4 yang terdapat pada soal nomor 5, 6, 8, 9, 22, 23, 28, 32, 37, 39 menunjukkan persentase sebesar 70%.

Ranah kognitif merupakan ranah yang mencakup kegiatan mental atau otak yang menggambarkan perilaku yang menekankan aspek pengetahuan, pengertian dan keterampilan berfikir [35]. Taksonomi bloom dalam ranah kognitif adalah C1 yaitu mengingat (*remember*), C2 yaitu memahami (*understand*), C3 yaitu menerapkan (*apply*), C4 yaitu menganalisis (*analyze*), C5 yaitu mengevaluasi (*evaluate*), dan C6 yaitu menciptakan (*create*) [36]. Setiap orang pada dasarnya memiliki kemampuan kognitif dan tingkat kognitif yang berbeda-beda.

Pada tabel 6 dapat diketahui bahwa siswa memiliki persentase yang rendah pada ranah kognitif C3 yaitu sebanyak 55% siswa yang mana diduga siswa kurang mampu memahami dan menentukan pilihan jawaban yang benar. Rendahnya persentase pada ranah kognitif C3 diduga juga disebabkan oleh ketidak mampuan siswa dalam memaksimalkan kemampuan kognitif pada ranah menerapkan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [37], bahwa terdapat pekerjaan siswa dengan kemampuan ranah kognitif C3 dengan kategori kurang karena siswa tidak mampu mengerjakan pengoperasian dengan baik dan kurang tepat dalam menjawab soal. Penelitian yang dilakukan oleh [38] juga memperlihatkan bahwa pada tahap C3 objek memperoleh skor kurang yang dikarenakan soal yang dijawab oleh objek hanya soal yang diketahui saja.

Siswa yang memiliki persentase paling tinggi pada pada ranah kognitif C4 sebanyak 70 siswa yang mana diduga siswa telah terbiasa dalam menganalisis karena kemampuan analisis merupakan kemampuan yang banyak di tuntut dari kegiatan di sekolah-sekolah. selain itu, diduga bahwa kemungkinan siswa sudah terbiasa dalam mengerjakan

soal dengan level kognitif yang berada pada keterampilan berpikir tingkat tinggi atau tingkat high order thinking. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [39] bahwa konflik kognitif memiliki kaitan dengan peningkatan pemahaman konsep siswa, siswa yang sudah terbiasa mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat dan membuat kesimpulan menjadi siswa yang lebih unggul di kelas.

VII. SIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dan analisis data diperoleh bahwa sensitivitas moral siswa mengalami peningkatan secara keseluruhan dengan kategori rendah. Tingkatan sensitivitas moral siswa tergolong dalam tingkatan sensitif. Hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan secara keseluruhan dengan kategori rendah. Kemampuan siswa menjawab benar dalam hasil belajar kognitif taksonomi bloom C1-C4 menunjukkan banyaknya siswa menjawab benar pada ranah C4. Penelitian ini dapat ditindak lanjuti untuk digali lebih dalam melalui prosedur penelitian kualitatif apakah dugaan mengenai hasil belajar yang mengalami peningkatan yang kecil dikarenakan dari proses pembelajaran atau dari faktor yang lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel dengan judul “Sensitivitas Moral dan Hasil Belajar Kognitif IPA Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Pemaknaan”. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak kepada orang tua, dosen, dan teman-teman yang membantu baik doa, dukungan, ilmu maupun materi. Penulis berharap artikel ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

REFERENSI

- [1] N. L. Fauzia and S. B. Sartika, “The Moral Sensitivity of Students Through The Meaningfull Learning Model on Natural Science Subjects in Secondary School,” *Proc. ICECRS*, vol. 8, pp. 1–5, 2020, doi: 10.21070/icecrs2020488.
- [2] S. J. Reynolds and J. A. Miller, “The recognition of moral issues: moral awareness, moral sensitivity and moral attentiveness,” *Curr. Opin. Psychol.*, vol. 6, pp. 114–117, Dec. 2015, doi: 10.1016/J.COPOSYC.2015.07.007.
- [3] L. Naimnule, V. Oetpah, and V. Ulia, “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) di SMUK,” *Juenal Pendidik.*, vol. 1, no. 10, pp. 2050–2053, 2016.
- [4] A. Gonibala, M. Pikoli, and A. La Kilo, “Validitas Perangkat Materi Ikatan Kimia berbasis Model Pembelajaran Pemaknaan untuk Melatihkan Sensitivitas Moral Siswa SMA,” *JJEC (Jambura J. Educ. Chem.)*, vol. 1, no. 1, 2019, Accessed: Jul. 06, 2022. [Online]. Available: <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jjec/article/view/2067>
- [5] Z. Abidin, “Manajemen Peningkatan Mutu Pendidikan Karakter Berbasis Agama, Budaya, dan Sosiologi,” *al-Afkar, J. Islam. Stud.*, vol. 4, no. 1, Apr. 2021, doi: 10.31943/AFKARJOURNAL.V4I1.167.
- [6] Huges and U. Nurjaman, “Pendidikan Moral Berbasis Agama Filsafat Psikologi dan Sosiologi,” *Al Qalam J. Ilm. Keagamaan dan Kemasyarakatan*, vol. 16, no. 1, p. 193, 2022, doi: 10.35931/aq.v16i1.817.
- [7] A. H. Sudiyono, W. Widodo, and E. Susantini, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Pemaknaan pada Materi Gelombang dan Bunyi Untuk Melatihkan Sensitivitas Moral Siswa SMP,” *JPPS (Jurnal Penelit. Pendidik. Sains)*, vol. 5, no. 1, pp. 811–821, Jan. 2015, doi: 10.26740/JPPS.V5N1.P811-821.
- [8] F. Wibowo, *Ringkasan Teori-Teori Dasar Pembelajaran*. Guepedia, 2022. Accessed: Feb. 01, 2023. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=rzpsEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=Aspek+afektif+m asih+erat+kaitannya+dengan+kognitif,+sehingga+secara+umum++semakin+tinggi+tingkat+kekuasaan+kog nitif+seseorang,+semakin+mudah+untuk+memperkirakan+perubahan+perilaku>
- [9] A. Yaqin, “Pengaruh Model Pembelajaran Akhlak Berbasis Kognitif Terhadap Moral Reasoning Siswa,” *IMTIYAZ J. Ilmu Keislam.*, vol. 3, no. 1, pp. 57–85, Aug. 2019, doi: 10.46773/IMTIYAZ.V3I1.29.
- [10] D. Wijayanti, “Analisis Pengaruh Kognitif Jean Piaget Terhadap Perkembangan Moral Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran IPS,” *Trihayu J. Pendidik. Ke-SD-an*, vol. 1, no. 2, pp. 83–92, 2015.
- [11] Maryam, “Analisis Perilaku Menyimpang Penyalahgunaan Lem pada Remaja (Studi Kasus pada SMP Negeri 4 Palopo),” 2020. Accessed: Jan. 11, 2023. [Online]. Available:

- <http://repository.iainpalopo.ac.id/id/eprint/2242/1/MARYAM.pdf>
- [12] I. Putra, M. Ibrahim, and Z. A. I. Supardi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Biologi Berbasis Model Pembelajaran Pemaknaan dalam Pembelajaran IPA dan Penumbuhan Sensitivitas Moral," vol. 3, no. 2, pp. 340–345, 2014.
- [13] I. D. R. Nabilah, "Kefektifan Perangkat Model Pembelajaran Pemaknaan pada Materi Sistem Pencernaan di SMPN 28 Surabaya," *Pensa E-Jurnal*, vol. 6, no. 1, pp. 38–42, 2018, Accessed: Jul. 06, 2022. [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/22802>
- [14] M. Saidah, Y. Gayatri, and Anjisman, "Penerapan Model Pembelajaran Pemaknaan Biologi Berbasis Al Quran Untuk Melatih Memampukan Menganalisis dan Mengembangkan Karakter Siswa SMA Muhammadiyah 2 Surabaya," Jun. 2015.
- [15] A. N. Permana, E. Surahman, and R. Fitriani, "Model Pembelajaran Pemaknaan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X MIPA pada Konsep Keanekaragaman Hayati," *BIODIDAKTIKA J. Biol. DAN PEMBELAJARANNYA*, vol. 15, no. 1, Jan. 2020, doi: 10.30870/BIODIDAKTIKA.V15I1.7824.
- [16] N. Y. Yuliani, T. Tukiran, and L. Yuanita, "Penerapan Model Pembelajaran Pemaknaan pada Pembelajaran Kimia Terhadap Pengembangan Karakter Pada Siswa SMK," *JPPS (Jurnal Penelit. Pendidik. Sains)*, vol. 1, no. 2, pp. 80–84, Jan. 2012, doi: 10.26740/JPPS.V1N2.P80-84.
- [17] D. Markiah, R. Agustini, and T. Koestiari, "Model Pembelajaran Pemaknaan pada Mataeri Sistem Organisasi Kehidupan untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Menumbuhkan Karakter Siswa AMP," *JPPS (Jurnal Penelit. Pendidik. Sains)*, vol. 4, no. 2, pp. 591–605, Jan. 2015, doi: 10.26740/JPPS.V4N2.P591-605.
- [18] Syamsudin, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berorientasi Model Pembelajaran Pemaknaan untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa PDF Wustha," *J. Penelit. Pendidik. IPA*, vol. 3, no. 2, pp. 50–57, Feb. 2018, doi: 10.26740/JPPIPA.V3N2.P50-57.
- [19] O. Fauziah and R. Ambarwati, "Penerapan Buku Ajar berbasis Pemaknaan Materi Invertebrata Kelas X untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Melatihkan Kepekaan Sikap Peserta Didik," *Berk. Ilm. Pendidik. Biol.*, vol. 9, no. 1, pp. 41–48, 2020.
- [20] S. B. Sartika, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berorientasi Model Pembelajaran Pemaknaan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Pedagog. J. Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 65–84, Feb. 2011, doi: 10.21070/pedagogia.v1i1.33.
- [21] A. Abdillah and D. M. Fajar, "Peningkatan Motivasi Belajar Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 1 Ajung Melalui Praktikum GLB dan GLBB," *EKSAKTA J. Penelit. dan Pembelajaran*, vol. 5, no. 1, pp. 48–54, 2020.
- [22] A. Malik and M. Chusni, *Pengantar Statistika Pendidikan Teori dan Aplikasi*, Cetakan Pe. Penerbit Deepublish (Grup Penerbit CV Budi Utama), 2018.
- [23] A. Mahsul, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mata Kuliah IPA MI Berbasis Nilai Moral," *Biota Biol. dan Pendidik. Biol.*, vol. 9, no. 1, pp. 128–146, Feb. 2016, doi: 10.20414/JB.V9I1.43.
- [24] Z. Fahmy, S. Surahmat, and A. Z. D. Karina, "Fabel Penumbuh Sensitivitas Moral," *JP-BSI (Jurnal Pendidik. Bhs. dan Sastra Indones.)*, vol. 5, no. 2, pp. 102–106, Sep. 2020, doi: 10.26737/JP-BSI.V5I2.1898.
- [25] Habibi, "Penembangan Pembelajaran Biologi Beorientasi Model Pemaknaan untuk Mengajarkan Kemampuan Akademik dan Sensitivitas Moral," 2011.
- [26] Habibi, "Implementasi Model Tematik Untuk Mengintegrasikan Kemampuan Sosial Dalam Pelajaran IPA SMA," *LENSA (Lentera Sains) J. Pendidik. IPA*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2021, doi: 10.24929/lensa.v1i1.135.
- [27] T. D. Rahmawati, W. Wahyuningsih, and M. A. D. Getan, "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *JINoP (Jurnal Inov. Pembelajaran)*, vol. 5, no. 1, pp. 83–92, May 2019, doi: 10.22219/JINOP.V5I1.8021.
- [28] Utami, "Kajian Pustaka Hasil Belajar Kognitif SKI," 2018.
- [29] Mu'awanah, "Deskripsi Hasil Teori Belajar Kognitif," 2020. [http://repository.iainkudus.ac.id/3814/5/5.BAB II.pdf](http://repository.iainkudus.ac.id/3814/5/5.BAB%20II.pdf) (accessed Sep. 21, 2022).
- [30] C. Febriani, "Pengaruh Media Video terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar," *J. Prima Edukasia*, vol. 5, no. 1, pp. 11–21, 2017, doi: 10.21831/jpe.v5i1.8461.
- [31] E. L. C. Ningsih and U. N. A. D. Jayanti, "Discovery Blended Learning in Biology: Its Effectiveness on Self-Efficacy and Student Learning Outcomes in the New Normal Era," *Form. J. Ilm. Pendidik. MIPA*, vol. 12, no. 2, pp. 147–160, 2022, doi: 10.30998/formatif.v12i2.13748.
- [32] A. Bahri and A. D. Corebima, "The Contribution of Learning Motivation and Metacognitive Skill on Cognitive Learning Outcome of Students within Different Learning Strategies," *J. Balt. Sci. Educ.*, vol. 14, no. 4, pp. 487–500, Sep. 2015, doi: 10.33225/JBSE/15.14.487.
- [33] S. Rijal and S. Bachtiar, "Hubungan antara Sikap, Kemandirian Belajar, dan Gaya Belajar dengan Hasil

- Belajar Kognitif Siswa,” *BIOEDUKATIKA*, vol. 3, no. 2, 2015.
- [34] T. Nurrita, “Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” vol. 03, p. 171, 2018.
- [35] N. T. Lestari, “Analisis Kemampuan Kognitif, Menalar dan Sikap Siswa SMP pada Materi Ekosistem Dikaitkan dengan Gender,” May 2016, Accessed: Feb. 25, 2023. [Online]. Available: <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/8019>
- [36] Yuberti, “Ketidakseimbangan Instrumen Penilaian Pada Domain Pembelajaran,” *J. Ilm. Pendidik. Fis. Al-Biruni*, vol. 4, no. 1, pp. 1–11, Apr. 2015, doi: 10.24042/jipfalbiruni.v4i1.76.
- [37] D. Sopian, O. Jiran Dores, P. Studi Pendidikan Matematika, and S. Persada Khatulistiwa, “Analisis Hasil Belajar Siswa Matematika Siswa Berdasarkan Taksonomi Bloom,” vol. 3, no. 2, 2021.
- [38] I. K. W. Sari and R. Wulandari, “Analisis kemampuan kognitif dalam pembelajaran IPA SMP,” *J. Pendidik. dan Pembelajaran Sains Indones.*, vol. 3, no. 2, pp. 145–152, 2020.
- [39] A. Wiranata, E. Tandililing, and E. Oktavianty, “Pengaruh Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Gerak Parabola,” *J. Pendidik. Fis. Untan Pontianak*, vol. 6, no. 8, p. 13, 2017.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.