

# Peningkatan Motivasi Belajar dengan Orientasi Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Microlearning pada Peserta Didik Kelas VIII

Anggelia Nurandini<sup>1</sup>, Siti Nurul Hidayati<sup>1</sup>, Ernita Vika Aulia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

## ABSTRACT

**Purpose** – This study focuses on assessing the improvement in learning motivation of class VIII students at a junior high school in Surabaya after applying a microlearning-based guided inquiry orientation model. The research also evaluates different aspects of motivation to measure overall learning motivation, aiming to offer recommendations for educators to enhance future teaching methods and boost student motivation.

**Method** – This study employed a one-group pretest-posttest design, concentrating on the increase in learning motivation among junior high school students through the application of a microlearning-based guided inquiry model. The data was collected using a questionnaire consisting of 20 statements, focusing on various aspects of learning motivation.

**Findings** – The study results indicated that implementing the guided inquiry model with a microlearning orientation successfully increased learning motivation, as evidenced by the N-Gain test, which showed an average score of 0.70 in the moderate category. However, the lowest improvement was observed in the self-confidence aspect. This was partly because students' self-confidence had already developed prior to the application of the guided inquiry model with a microlearning orientation. Additionally, the low results in self-confidence were attributed to the teacher-centered learning approach, which reduced students' engagement. A possible solution is to adopt student-centered learning methods that foster motivation.

**Research Implications** – This research aids educators in analyzing students' learning motivation. The implementation of effective learning methods is reflected in improvements across all aspects of motivation, with moderate to high levels. The integration of a microlearning-based guided inquiry model positively impacts students' motivation, as demonstrated by their attitudes toward various motivational aspects.

 OPEN ACCESS

## ARTICLE HISTORY

Received: 15-07-2024

Revised: 25-08-2024

Accepted: 15-09-2024

## KEYWORDS

microlearning,  
learning motivation,  
guided inquiry model,  
junior high school  
education

## Corresponding Author:

**Siti Nurul Hidayati**

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email: [sitihidayati@unesa.ac.id](mailto:sitihidayati@unesa.ac.id)

## Pendahuluan

Pentingnya motivasi dalam kegiatan belajar sangat penting bagi setiap individu yang ingin mencapai suatu tujuan tertentu (Yunina, 2022). Dalam proses pembelajaran, motivasi digunakan untuk menciptakan perilaku belajar yang dapat berbentuk pengalaman maupun latihan (Yulminia, 2022). Peserta didik yang memiliki motivasi belajar akan menunjukkan sikap yang aktif dan tekun dalam belajar sehingga berdampak positif terhadap prestasi belajar (Lewe et al., 2020). Hubungan kedua hal tersebut yang menjadi salah satu upaya pemerintah dalam membuat kurikulum yang menguatkan konsep dan kompetensi belajar peserta didik yaitu Kurikulum Merdeka (Supartama et al., 2023).

Penerapan Kurikulum Merdeka dengan Sistem Merdeka Belajar merupakan salah satu bentuk upaya dalam mengembangkan pendidikan di Indonesia (Rindawati, 2020). Perubahan yang tampak pada pembelajaran IPA yaitu berfokus pada konten materi dan keterampilan proses (Mahdiannur et al., 2022). IPA yang terdiri dari sikap ilmiah, proses, produk dan aplikasi akan menghasilkan peserta didik yang aktif dalam sebuah penemuan yang dikembangkan sehingga sesuai dengan ciri-ciri Kurikulum Merdeka yaitu *student centered* untuk menghasilkan kegiatan belajar yang dapat meningkatkan motivasi belajar (Supartama et al., 2023).

Meningkatnya motivasi belajar tidak lain karena peranan guru yang mampu menciptakan pembelajaran yang inovatif sesuai dengan UU no. 14 tahun 2005 (Lindawati et al., 2023). Tugas guru sebagai pendidik yang termuat pada Permendikbud No. 15 Tahun 2018 ditujukan agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dan minat dalam dirinya melalui berbagai strategi dan model pembelajaran yang kreatif (Surya & Zebua, 2023). Namun kenyataan yang sering dijumpai adalah pembelajaran yang dilakukan hanya sebatas mencatat dan mendengarkan materi sehingga peserta didik kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran (Nursani, 2021). Hal ini yang dapat menyebabkan motivasi belajar peserta didik rendah.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, dinyatakan bahwa motivasi belajar pada kelas VIII di Surabaya termasuk rendah. Hal ini disebabkan karena guru lebih sering menyampaikan materi dengan berceramah sehingga peserta didik belum mampu mengaitkan materi dengan fenomena sekitar. Selain itu pembelajaran IPA di sekolah tersebut jarang melibatkan kegiatan eksperimen sehingga peserta didik mudah jenuh dan enggan memperhatikan guru dan berdampak pada kondisi kelas tidak kondusif (Merta, 2021).

Oleh karena itu, motivasi belajar merupakan dorongan dalam diri seseorang yang muncul akibat adanya stimulus yang menarik untuk mencapai tujuan belajar. Semakin tinggi motivasi belajar maka semakin tinggi juga keberhasilan dalam belajar yang berdampak pada meningkatnya prestasi belajar (Setyowati et al., 2022). Cara yang dapat

dilakukan adalah memberikan kesempatan penuh kepada peserta didik untuk menyelesaikan masalah sendiri berdasarkan situasi yang nyata (Septiani & Susanti, 2021). Pengalaman tersebut sesuai dengan pelajaran IPA yang menekankan sikap ilmiah pada keterampilan proses sehingga penerapan model yang sesuai dengan permasalahan berikut adalah model inkuiri terbimbing.

Model inkuiri terbimbing didasarkan pada kegiatan observasi dan pemecahan masalah secara ilmiah (Nugroho et al., 2022). Kegiatan belajar akan lebih bermakna apabila guru mampu menyesuaikan kondisi dan karakter peserta didik yang akan berpengaruh pada motivasi belajar (Kii et al., 2021). Sikap peserta didik juga lebih senang saat mampu menyelesaikan masalahnya sendiri, sesuai dengan konstruktivisme bahwa pengetahuan baru yang diperoleh berdasarkan pada pengetahuan sebelumnya (Sugrah, 2020). Hal ini yang membuat peserta didik merasa pembelajaran sangat menarik dan memunculkan sikap ilmiah (Sugrah, 2020). Sikap ilmiah ini sesuai dengan materi IPA yakni campuran yang termasuk kedalam materi yang bersifat abstrak karena tidak dapat diamati secara nyata (Apriani et al., 2020). Berdasarkan hal berikut, diperlukan penyampaian pembelajaran yang unik dan menarik untuk meningkatkan motivasi belajar, salah satunya menerapkan *microlearning*.

*Microlearning* merupakan pembelajaran yang baru dalam dunia pendidikan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pembelajaran (Leong et al., 2021). Implementasi *microlearning* yang disisipkan melalui model inkuiri terbimbing harapannya dapat menghasilkan respon peserta didik yang memperhatikan (*attention*) dengan sungguh-sungguh. Pembelajaran dengan *microlearning* meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran karena menawarkan materi yang singkat dan terfokus (Fidan, 2023). Sejalan dengan penelitian bahwa pembelajaran yang memanfaatkan basis *microlearning* menghasilkan dampak positif terhadap motivasi peserta didik (Yin et al., 2021). Penelitian ini menerapkan basis *microlearning* yang berbentuk video pendek untuk penyampaian informasi (Kohnke, 2023).

Meskipun beberapa penelitian terdahulu telah menerapkan model inkuiri terbimbing, hal yang berbeda adalah basis *microlearning* yang disisipkan pada tahapan pertama model inkuiri terbimbing yaitu orientasi. *Microlearning* ditujukan agar peserta didik tertarik terhadap pembelajaran dan fokus dalam merumuskan masalah pada tahapan inkuiri terbimbing. Kebaruan dengan *microlearning* bertujuan untuk mempertahankan perhatian peserta didik untuk menyelesaikan pembelajaran. Selain itu, penelitian terdahulu yang mengimplementasikan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan motivasi belajar lebih banyak menggunakan bantuan media pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan penelitian yang berkaitan dengan motivasi belajar peserta didik yang bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah penerapan model inkuiri terbimbing berbasis *microlearning* dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain one-group pretest-posttest untuk mengukur motivasi belajar, yang diterapkan pada 28 siswa, terdiri dari 14 perempuan dan 14 laki-laki di kelas VIII di Surabaya. Pelaksanaan dilakukan selama tiga kali pertemuan pada Semester Genap 2023/2024. Teknik pengumpulan data meliputi 1) observasi, 2) tes yang bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan motivasi belajar terhadap penerapan model inkuiri terbimbing dengan orientasi *microlearning*. Keterlaksanaan pembelajaran yang diamati oleh 3 observer akan memberikan data mengenai penerapan model inkuiri terbimbing dengan orientasi *microlearning*.

Adapun tes yang disajikan berupa angket pretest dan posttest digunakan untuk memperoleh data tentang peningkatan motivasi belajar yang terdiri dari 4 aspek ARCS yaitu perhatian (*attention*), relevansi (*relevance*), percaya diri (*confidence*), kepuasan (*satisfaction*). Instrumen yang digunakan telah divalidasi oleh dosen pendidikan IPA dan dinyatakan valid. Angket motivasi belajar dijabarkan menjadi 20 pernyataan yang terbagi menjadi pernyataan positif dan negatif dengan menggunakan skala likert skor 1-4 yang selanjutnya dianalisis dengan uji *N-Gain*. Kriteria skor 1-4 menurut Sugiyono (2022) pada angket motivasi akan dijabarkan seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria Skor Tes Motivasi Belajar

Positif	Skor		Kriteria
	Positif	Negatif	
4	1		Sangat Setuju
3	2		Setuju
2	3		Tidak Setuju
1	4		Sangat Tidak Setuju

Instrumen yang telah dibagikan kepada peserta didik secara langsung selanjutnya akan diperoleh data motivasi belajar seluruh responden yang akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk memberikan interpretasi dan dianalisis setiap aspeknya (Anggreini & Priyoadmiko, 2022). Perolehan rerata setiap aspek akan dikategorikan menjadi tiga jenis kriteria seperti pada Tabel 2. Hasil dari perhitungan *N-Gain* akan dikategorikan berdasarkan tabel kriteria Meltzer (2002) sebagai berikut.

**Tabel 2.** Kriteria *N-Gain*

(g)	Kriteria
$(g) \leq 0,3$	Rendah
$0,3 < (g) \leq 0,7$	Sedang
$(g) > 0,7$	Tinggi

## Hasil

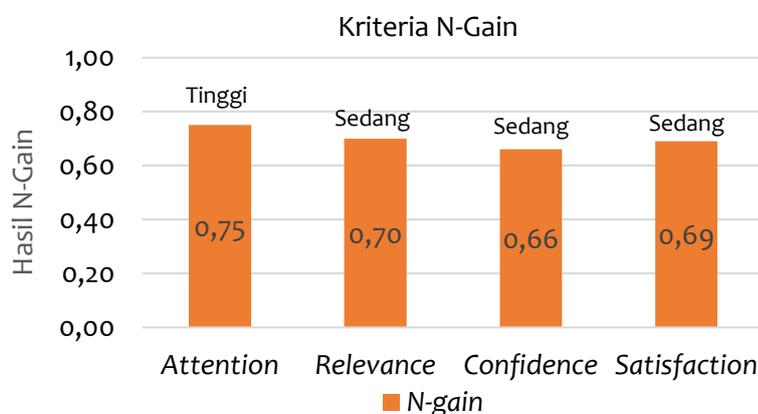
Hasil dari penelitian yang telah dilakukan selama tiga kali pertemuan melalui angket motivasi belajar pada kelas VIII di salah satu SMP di Surabaya memperoleh hasil peningkatan antara *pretest* dan *posttest*. Hasil peningkatan motivasi belajar dijabarkan secara rinci setiap aspek sesuai pada tabel 3.

**Tabel 3. Nilai Setiap Aspek Skor Pretest dan Posttest**

Indikator	X1		X2		X3		X4	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Tes Mean	2.7	3.7	2.6	3.6	3.0	3.7	2.7	3.6
Standar Error	0.067	0.042	0.063	0.049	0.066	0.044	0.073	0.046
Median	3	4	3	4	3	4	3	4
Modus	3	4	3	4	3	4	3	4
Standar Deviasi	0.792	0.501	0.747	0.575	0.781	0.522	0.866	0.546

Tabel 3 menunjukkan nilai setiap aspek pada hasil skor *pretest* dan *posttest* yang dilakukan dan didapatkan bahwa peningkatan nilai *mean* tertinggi terdapat pada aspek X1 (perhatian) dan X2 (relevansi) dengan perolehan selisih yang sama. Hasil peningkatan *mean* terendah terdapat pada aspek X3 (percaya diri). Hasil lainnya seperti standar error menunjukkan bahwa adanya keterkaitan dengan standar deviasi yang berarti semakin kecil nilai membuktikan bahwa jawaban yang diberikan peserta didik bersifat homogen dan serupa, berlaku juga sebaliknya.

Hasil data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis dan didapatkan perolehan nilai *N-Gain* pada peserta didik kelas VIII-G berdasarkan aspek motivasi belajar antara lain perhatian (*attention*), relevansi (*relevance*), percaya diri (*confidence*), dan kepuasan (*satisfaction*) seperti pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Kriteria *N-Gain* Setiap Aspek Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VIII-G

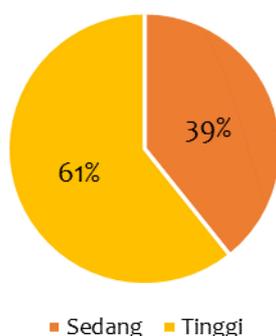
Berdasarkan gambar 4. Grafik kriteria *N-Gain* pada setiap aspek yang berbeda beda. Aspek tertinggi adalah aspek perhatian (*attention*) dengan nilai 0,75 dan kriteria tinggi. Aspek lainnya dengan nilai 0,70 yakni aspek relevansi (*relevance*), aspek dengan nilai 0,66 adalah aspek percaya diri (*confidence*), dan aspek kepuasan (*satisfaction*) dengan nilai 0,69 termasuk pada kriteria sedang karena nilai *N-Gain* dibawah  $\geq 0,7$ . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa peningkatan motivasi belajar pada aspek perhatian (*attention*) memperoleh kriteria tinggi dan kriteria sedang pada aspek relevansi (*relevance*), percaya diri (*confidence*) dan kepuasan (*satisfaction*).

Berdasarkan analisis setiap aspek motivasi belajar dapat diketahui bahwa rerata keseluruhan nilai *N-Gain* yang dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Rerata Keseluruhan Nilai N-Gain Motivasi Belajar

Pretest	Posttest	N-Gain	Kriteria
68	91	0,70	Sedang

Hasil perolehan rerata keseluruhan *N-Gain* pada *pretest* menunjukkan nilai 68 sedangkan pada *posttest* meningkat menjadi 91, sehingga dapat didapatkan peningkatan *N-Gain* sebesar 0,70 dan tergolong kategori sedang. Perolehan kriteria tersebut dapat dilihat melalui grafik yang menjelaskan sebaran peserta didik yang tergolong kriteria tinggi dan sedang seperti pada gambar 2.



**Gambar 2.** Persentase Kriteria Peningkatan *N-Gain* Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VIII-G

Persentase kriteria peningkatan motivasi belajar berdasarkan Gambar 2. diperoleh bahwa peserta didik yang termasuk kriteria sedang memiliki persentase 39% dengan jumlah 11 peserta didik dan 17 lainnya termasuk kriteria tinggi dengan persentase sebesar 61%.

## Pembahasan

Motivasi belajar berperan penting dalam ketercapaian peserta didik selama pembelajaran. Motivasi belajar dapat ditingkatkan melalui berbagai upaya salah satunya proses pembelajaran yang menarik (Putri Ledi et al., 2021). Salah satu cara baru adalah

dengan model inkuiri terbimbing berbasis *microlearning* untuk menghasilkan pengalaman belajar yang singkat dan terfokus namun tetap berkaitan dengan fenomena IPA sehari-hari (Sinaga, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada salah satu SMP di Surabaya motivasi belajar peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu tersebar antara kriteria sedang dan tinggi. Perolehan hasil *pretest* yang rendah disebabkan oleh peserta didik yang belum mampu menghubungkan fenomena sekitar dengan materi yang sedang diajarkan karena menganggap IPA adalah pelajaran yang sulit (Aninindya et al., 2022). Solusi yang dilakukan adalah pemanfaatan *microlearning* pada tahap orientasi model inkuiri terbimbing untuk merumuskan masalah, terbukti bahwa nilai *N-Gain* pada aspek perhatian (*attention*) yang dibuktikan dengan perolehan nilai *N-Gain* tertinggi yaitu 0,75. Pelaksanaan tahapan orientasi dengan menerapkan *microlearning* digunakan untuk membuat peserta didik lebih fokus untuk merumuskan masalah sehingga dapat meningkatkan motivasi. Sesuai dengan pernyataan bahwa penyajian yang baru pada orientasi dapat memotivasi peserta didik supaya fokus pada pembelajaran (Bararah, 2022). Pengemasan pembelajaran dengan cara tersebut bertujuan untuk membantu menumbuhkan keingintahuan sehingga mendorong minat peserta didik dalam pembelajaran (Aryani et al., 2019). Minat dan antusias peserta didik dapat diterapkan melalui pembelajaran yang memanfaatkan media dengan konten yang tidak membosankan yang dapat berupa audio visual (Fitri et al., 2023). Didukung dengan pernyataan yang menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi akan membuat peserta didik senang (Luhi et al., 2023).

Perolehan nilai *N-Gain* tertinggi pada aspek perhatian (*attention*) juga ditemukan beberapa kendala yang menghambat proses pembelajaran, salah satunya adalah sarana dan prasarana yang ada di sekolah. Hambatan yang ditemui tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Avicenna (2024) bahwa ketersediaan sarana dan prasarana yang baik akan menunjang kualitas pembelajaran dengan penerapan model dan strategi yang kreatif. Kendati demikian, hambatan tersebut masih dapat diatasi dengan mempersiapkan prasarana yang dibutuhkan sebelum memulai pembelajaran sehingga pembelajaran berjalan dengan lancar.

Peningkatan pada aspek perhatian (*attention*) juga terjadi pada aspek relevansi (*relevance*). Aspek relevansi (*relevance*) merupakan aspek yang menghubungkan antara kesesuaian materi yang sedang diajarkan dengan fenomena di kehidupan sehari-hari yang dikemas dalam LKPD. Pemanfaatan LKPD dalam mengaitkan aspek relevansi (*relevance*) akan membuat peserta didik merasa dekat dengan fenomena yang disajikan (Norhayani et al., 2023). Keterlaksanaan pembelajaran yang dikaitkan dengan aspek relevansi (*relevance*) terdapat pada tahapan merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis. Kemampuan peserta didik dalam merumuskan masalah berdasarkan orientasi dengan *microlearning* akan membuktikan hasil peningkatan motivasi belajar setelah

penerapan model inkuiri terbimbing dengan orientasi *microlearning*. Model inkuiri terbimbing adalah model yang memberikan fasilitas penuh kepada peserta didik untuk aktif dalam bereksplorasi untuk memperoleh pengetahuan tentang materi pembelajaran (Pramana et al., 2024). Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme bahwa peserta didik mampu menghubungkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya dengan pengetahuan baru (Nissa et al., 2021).

Aspek percaya diri (*confidence*) dapat dianalisis pada keterlaksanaan pembelajaran yang dapat diamati melalui tahapan inkuiri terbimbing yaitu mengumpulkan data hingga menguji hipotesis. Berdasarkan analisis peningkatan motivasi belajar terlihat bahwa aspek percaya diri (*confidence*) merupakan aspek yang memiliki hasil *N-Gain* terendah paling rendah dibandingkan aspek lainnya. Hal ini terjadi karena hasil pretest pada aspek ini termasuk paling tinggi sehingga peningkatan yang terjadi tidak begitu tinggi. Hasil pretest pada aspek percaya diri (*confidence*) mendapat hasil tertinggi menandakan bahwa sebelum diterapkan model inkuiri terbimbing peserta didik telah memiliki kepercayaan diri yang baik.

Namun analisis hasil *posttest* membuktikan bahwa aspek percaya diri (*confidence*) tidak meningkat secara signifikan dibandingkan aspek lainnya. Dibuktikan dengan sikap peserta didik saat berdiskusi dengan kelompoknya yang cenderung diam dan tidak percaya diri menyampaikan pendapatnya ketika diberi pertanyaan oleh guru sehingga perlu dengan cara menunjuk agar peserta didik bersedia menjawab pertanyaan. Beberapa solusi telah diterapkan oleh guru salah satunya dengan mendorong peserta didik untuk bertanya ketika mengalami kesulitan sehingga kepercayaan diri untuk menyelesaikan pembelajaran meningkat. Sejalan dengan pernyataan peran aktif peserta didik dalam menyelesaikan kegiatan individu maupun kelompok dengan penuh tanggung jawab akan menghasilkan kepercayaan diri yang tinggi (Haryani & Nursanti, 2022).

Aspek motivasi yang mempengaruhi motivasi belajar lainnya adalah aspek kepuasan. Aspek kepuasan (*satisfaction*) merupakan salah satu aspek motivasi yang berasal dari dalam diri individu (intrinsik) (Rohmah et al., 2023). Kepuasan dapat diperoleh apabila peserta didik mampu mencapai suatu keberhasilan (Trianti & Hidayati, 2021). Peningkatan kepuasan (*satisfaction*) peserta didik berbanding lurus dengan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Aspek kepuasan (*satisfaction*) dimunculkan pada tahapan merumuskan kesimpulan, harapannya akan membuat peserta didik merasa puas dengan terhadap jawaban yang diperoleh melalui kegiatan dengan model inkuiri terbimbing. Sesuai dengan pernyataan bahwa penggunaan LKPD dengan model inkuiri terbimbing akan membuat peserta didik termotivasi belajar karena peserta didik diberikan peranan penuh dalam mencari jawaban melalui kegiatan investigasi, hal ini yang mengakibatkan keaktifan peserta didik meningkat sehingga motivasi belajarnya juga turut mengalami peningkatan (Norhayani et al., 2023).

Rasa puas peserta didik juga ditunjukkan dengan sikap yang bersungguh-sungguh dalam menuntaskan pembelajaran. Sejalan dengan pernyataan bahwa pemanfaatan *microlearning* dalam pembelajaran lebih mudah diterima dan meningkatkan proses belajar mengajar yang berdampak pada meningkatnya kepuasan (*satisfaction*) peserta didik (Kohnke, 2023). Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa aspek kepuasan (*satisfaction*) berdampak baik setelah penerapan model inkuiri terbimbing dengan orientasi *microlearning*.

Berdasarkan hasil data penelitian dapat dikatakan bahwa orientasi dengan model inkuiri terbimbing berbasis *microlearning* mampu meningkatkan motivasi belajar yang dapat diamati berdasarkan 4 aspek ARCS. Keempat aspek tersebut harus dipenuhi supaya peserta didik tetap berminat dan termotivasi untuk menyelesaikan pembelajaran. Sesuai dengan hasil penelitian dengan analisis uji *N-Gain* bahwa motivasi belajar peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan pada setiap aspeknya.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, orientasi model inkuiri terbimbing berbasis *microlearning* mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik berdasarkan rerata nilai *pretest* dan *posttest* dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,70 termasuk kriteria sedang. Empat aspek motivasi belajar yang dijabarkan diantaranya aspek perhatian (*attention*) berkategori tinggi, sedangkan aspek relevansi (*relevance*), aspek percaya diri (*confidence*), aspek kepuasan (*satisfaction*) berkategori sedang. Berdasarkan hasil penelitian, orientasi model inkuiri terbimbing berbasis *microlearning* dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan berbagai pengembangan baru untuk mengoptimalkan peningkatan motivasi belajar peserta didik. Model pembelajaran yang diterapkan pada penelitian ini juga dapat diimplementasikan pada materi IPA lainnya karena pembelajaran IPA selalu dihubungkan dengan fenomena sehari-hari sehingga sejalan dengan model pembelajaran yang digunakan. Motivasi belajar yang tinggi sangat dibutuhkan setiap peserta didik demi meningkatnya kualitas pendidikan sehingga hal ini dapat diterapkan dalam setiap jenjang pendidikan dengan kesesuaian yang dibutuhkan.

## Referensi

- Anggreini, D., & Priyojadmiko, E. (2022, May). Peran guru dalam menghadapi tantangan implementasi merdeka belajar untuk meningkatkan pembelajaran matematika pada era omicron dan era society 5.0. In *Prosiding Seminar Nasional PGSD UST* (Vol. 1, No. 1, pp. 75-87)..
- Aninindya, I. A., Enawaty, E., Sartika, R. P., Masriani, & Rasmawan, R. (2022). Pengembangan Modul Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Unsur, Senyawa, Dan Campuran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 190–204. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.649>

- Apriani, H., Rizkiana, F., & Khairunnisa, Y. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Ipa Smp Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Zat Dan Karakteristiknya. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 11(2), 135. <https://doi.org/10.20527/quantum.v11i2.8656>
- Aryani, P. R., Akhlis, I., & Subali, B. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbentuk Augmented Reality pada Peserta Didik untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Konsep IPA. *Unnes Physics Education Journal*, 8(2), 90–101.
- Avicenna, A. (2024). Kreativitas Guru Dalam Proses Pembelajaran Bahasa Indonesia Di SMAN 1 Sinjai Borong Kabupaten Sinjai. *BLAZE: Jurnal Bahasa dan Sastra dalam Pendidikan Linguistik dan Pengembangan*, 2(2), 34-47.
- Fidan, M. (2023). The effects of microlearning-supported flipped classroom on pre-service teachers' learning performance, motivation and engagement. *Education and Information Technologies*, 28(10), 12687–12714. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11639-2>
- Fitri, E. S., Prayitno, T. A., & Hidayati, N. (2023). Pengembangan Microlearning Video dengan Menggunakan Aplikasi Canva pada Materi Sistem Peredaran Darah. In *Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo*, 4(01), 100–109. <https://doi.org/10.33503/prosiding.v4i01.3612>
- Haryani, F. F., & Nursanti, A. D. (2022). Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah pada Pembelajaran Daring selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(3), 599–608. <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i3.44835>
- Kii, O. A., Jufriadi, A., & Pranata, K. B. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Ipa Fisika Siswa Kelas Viii A Smpn 17 Malang. *Rainstek: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 3(1), 18-25.
- Kohnke, L. (2023). *Using technology to design ESL/EFL microlearning activities*. Singapore: Springer.
- Leong, K., Sung, A., Au, D., & Blanchard, C. (2021). A review of the trend of microlearning. *Journal of Work-Applied Management*, 13(1), 88–102. <https://doi.org/10.1108/JWAM-10-2020-0044>
- Lewe, R. N. A. L., Sholikhah, & Pratiwi, H. Y. (2020). Implementasi Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi*, 2(1), 1–7.
- Lindawati, Y. I., Kuntari, S., & Aprilla, M. (2023). Peran Guru Dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi di SMA Negeri 6 Pandeglang. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 2305–2320.
- Luhi, B. P., Saingo, R. E., Malo, A. Y., & ... (2023). Pendampingan Adaptasi Teknologi Pada Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri Satap Padadita. *Welfare: Jurnal ...*, 1(2), 346–351. <https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/Welfare/article/view/528>
- Mahdiannur, M. A., Erman, E., Martini, M., Nurita, T., & Rosdiana, L. (2022). Eksplorasi

- Pengetahuan Guru Ipa Smp Tentang Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka: Pengukuran Berdasarkan Complex Multiple-Choice Survey. *Jurnal Tarbiyah*, 29(2), 295. <https://doi.org/10.30829/tar.v29i2.1812>
- Meltzer. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain in Physics: A Possible "Hidden Variable in Diagnostic Pretest Scores". *American Journal Physics*, 70(12), 1259-1268.
- Merta, L. M. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar Dan Penguasaan Konsep Kimia Pada Topik Hidrolisis Garam Dan Larutan Penyangga Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v4i1.30048>
- Norhayani, N., Apriani, H., & Pardede, A. (2023). Penggunaan LKS Kimia Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Partikel Penyusun Benda Dan Makhluk Hidup di Mts Raudhatussuyuban. *Dalton : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 6(1), 51. <https://doi.org/10.31602/dl.v6i1.10725>
- Nugroho, D., Balqis, A., & Dimas, A. (2022). Keterlaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Mata Pelajaran IPA Kelas 7 Di SMP Negeri 3 Ngrambe. In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)* (p. 17).
- Nursani, N. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiri) pada Siswa Kelas VII A MTs Negeri Batang. *Jurnal Edutrained: Jurnal Pendidikan Dan Pelatihan*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.37730/edutraind.v5i1.110>
- Pramana, P. M. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Relevansi Teori Belajar Konstruktivisme dengan Model Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 487–493. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.875>
- Putri Ledi, S. M., Sholikhan, & Jufriadi, A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas Viii Pada Materi Gerak Lurus. *Rainstek Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi*, 3(2), 153–157. <https://doi.org/10.21067/jtst.v3i2.5932>
- Rindawati, V. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Melalui Instagram untuk Meningkatkan Pembelajaran Daring pada Materi Globalisasi. *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi*, 4(1), 51. <https://doi.org/10.20961/habitus.v4i1.45721>
- Rohmah, N., Damayanti, E., Salsabila, Y., Arifin, Y. A. D. R., Agustina, R., Mangkuluhur, A., & Yosiawan, O. (2023). Motivasi Mahasiswa Keperawatan Dalam Perspektif Gender Berbasis Teori Attention, Relevance, Confidence, And Satisfaction Attributes. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 9(2), 426-434.
- Septiani, D., & Susanti, S. (2021). Urgensi Pembelajaran Inkuiri di Abad ke 21: Kajian Literatur. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v6i1.7784>

- Setyowati, D., Qadar, R., & Efwinda, S. (2022). Analisis Motivasi Siswa Berdasarkan Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction) dalam Pembelajaran Fisika berbasis E-Learning di SMA Se-Samarinda. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (JLPF)*, 3(2), 116–129. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v3i2.1044>
- Sinaga, D. H. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Microlearning Berbantu Video Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 5 Air Putih TA 2022/2023.
- Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: ALFABETA.
- Sugrah, N. U. (2020). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika*, 19(2), 121–138. <https://doi.org/10.21831/hum.v19i2.29274>
- Supartama, I. N. W., Pujani, N. M., & Priyanka, L. M. (2023). Analisis Motivasi Belajar IPA pada Kurikulum Merdeka di Kelas VII SMP Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 6(2), 194–205.
- Surya, N., & Zebua, A. (2023). Kajian Teori Behavioristik Stimulus dan Respon dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 4038–4054.
- Trianti, V. A., & Hidayati, S. N. (2021). Profil Motivasi Belajar Siswa SMP Pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 9(3), 330–335. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa>
- Yin, J., Goh, T. T., Yang, B., & Xiaobin, Y. (2021). Conversation Technology With Micro-Learning: The Impact of Chatbot-Based Learning on Students' Learning Motivation and Performance. *Journal of Educational Computing Research*, 59(1), 154–177. <https://doi.org/10.1177/0735633120952067>
- Yulminia, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Saintifik Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII a Smp Negeri 2 Labuapi. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(4), 484–492. <https://doi.org/10.51878/science.v2i4.1766>
- Yunina, Y. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI Ipa 1 Materi Fluida Dinamis Di Sman 1 Cikarang Barat. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(4), 504–510. <https://doi.org/10.51878/science.v2i4.1769>