

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

## IMPLEMENTASI MODEL INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VIII E DI SMP N 19 SEMARANG MATERI GETARAN GELOMBANG

Ai Rohaeti<sup>1</sup>, Mur Sriyanti<sup>2</sup>, Novi Ratna Dewi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negri Semarang, Semarang

<sup>2</sup>SMP Negri 19 Negri Semarang, Semarang

\*Email korespondensi: [aroaeti402@gmail.com](mailto:aroaeti402@gmail.com)

### ABSTRAK

Penggunaan gadget dalam proses pembelajaran memiliki dua arah implikasi yaitu implikasi positif berupa berbagai manfaat yang dapat membantu proses belajar mengajar menjadi lebih baik dan efektif terlebih didukung dengan tersedianya berbagai fitur menarik dan tak terbatas pada gadget seperti internet dan beberapa aplikasi yang edukatif. Namun, penggunaan gadget yang terlalu bebas akan meningkatkan frekuensi ketergantungan peserta didik terhadap gadget dan berimbas kepada penurunan motivasi belajar peserta didik. Maka, penelitian tindakan kelas (PTK) ini ditujukan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII E SMP N 19 Semarang. Implementasi penelitian tindak kelas (PTK) dilakukan selama 2 siklus dengan empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi disetiap siklusnya. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar dari siklus 1 dengan perolehan skor presentase motivasi belajar ditinjau dari seluruh indikator sebesar 75,5% dan siklus 2 85,1%. Hasil analisis n-gain menyatakan skor peningkatan pada siklus 1 adalah 0,3 yang terindikasi meningkat dalam kategori sedang dan siklus 2 sebesar 0,4 juga terindikasi dalam skor sedang. Dengan demikian, aka implementasi model pembelajaran Inkuiri terbimbing terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas VIII E di SMP N 19 Semarang.

**Kata kunci:** Inkuiri, Motivasi, Peningkatan

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

## PENDAHULUAN

Pada era globalisasi abad ke-21 ini pendidikan sedang berada pada fase pergeseran kurikulum yang sebelumnya bersifat *Teacher Centered* menjadi *Student Centered*, dan pembelajaran yang sebelumnya konvensional kini menjadi pendidikan yang lebih terbuka, modern, mulai terintegrasi dengan teknologi dan digitalisasi. Sehingga kebutuhan teknologi merupakan salah satu kebutuhan penting saat ini, selain itu teknologi juga sangat mudah didapatkan dengan harga yang relatif opsional. Berdasarkan UU 11/2019 Sisnas Iptek untuk menjamin setiap orang berhak memperoleh manfaat Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, pemerintah memajukan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (JDIH BPK RI 2019) (Peraturan Pemerintah RI, 2019). Adanya penggunaan gadget di lingkungan sekolah diharapkan dapat mempermudah pencarian materi tambahan, sumber materi, dan pengerjaan tugas baik peserta didik maupun pendidik. Salah satu fitur yang terkenal dan paling menarik dari gadget adalah internet. Peserta didik dapat dengan mudah mencari informasi apa pun untuk tugas-tugas sekolah di internet. Dengan demikian, seharusnya gadget dapat membawa dampak yang baik bagi proses pendidikan didalam pembelajaran, yaitu: sebagai alat untuk berbagi dan mencari informasi yang dibutuhkan, komunikasi, memperluas pengetahuan dan wawasan, serta sebagai sarana pembelajaran yang baru dalam belajar. Selain itu adanya penggunaan gadget di lingkungan sekolah juga dapat memengaruhi perilaku peserta didik ketika menggunakan gadget tersebut tidak sesuai waktu dan tempat yang semestinya (Hamzah, 2021). Maka sangat penting untuk mengontrol dan membatasi penggunaan gadget supaya lebih bermanfaat dan tidak menyimpang dari sarana yang telah ada. Pemakaian berlebihan terhadap perangkat komunikasi ini telah menyebabkan ketergantungan, sehingga apabila orang yang memiliki gadget tidak menyentuh ataupun tidak membawanya dalam aktivitas sehari-harinya maka dia merasa ada yang kurang dalam dirinya yang dapat menimbulkan perasaan kurang percaya diri. Selain dari dampak ketergantungan yang begitu hebat yang ditimbulkan, gadget juga berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa, yaitu kurangnya motivasi dalam belajar (Sukatno, 2020).

Secara sederhana motivasi belajar dapat diartikan sebagai keinginan dalam diri peserta didik untuk belajar (Zaeriyah, 2022). Motivasi memiliki dua peran utama yakni 1) sebagai penggerak untuk menghidupkan keinginan belajar dan mencapai tujuan yang diharapkan, dan 2) memberi semangat dan rasa senang selama proses belajar (Palittin et al., 2019). Motivasi merupakan bagian dari prinsip-prinsip belajar dan pembelajaran karena motivasi menjadi salah satu faktor yang turut menentukan pembelajaran yang efektif (Wibowo & Abdi, 2019). Terdapat dua jenis motivasi yaitu motivasi internal yang merupakan penggerak utama bagi peserta didik untuk melakukan pembelajaran bagi dirinya. Sementara motivasi eksternal dapat menjadi penguat bagi kondisi motivasi internal yang lemah (Hsu, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan kepada guru pengampu mata pelajaran IPA kelas VIII E di SMP N 19 Semarang diperoleh informasi awal bahwa dalam pembelajaran peserta didik cenderung kurang fokus dan kurang memperhatikan pembelajaran, guru juga kesulitan memberikan instruksi dan pemaparan materi karena peserta didik fokus pada gadget masing-masing. Hal ini tentu menyebabkan pembelajaran yang berlangsung kurang efektif, kurang atraktif, dan cenderung membosankan karena peserta didik lebih memilih untuk pasif dan fokus kepada gadget masing-masing. Disisi lain, peserta didik merasa terkekang dan terbatas ketika mengikuti pembelajaran terutama pada mata pelajaran IPA karena materi yang disajikan dalam IPA bersifat teoritis, matematis, dan praktisi yang dilaksanakan hanya didalam ruangan atau lab, siswa merasa tidak ada hal baru yang menarik dan cenderung bosan terutama ketika tidak memegang gadget. Maka dengan demikian diperlukan

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

pemilihan model dan metode pembelajaran yang tepat untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi guru dan permasalahan yang dialami peserta didik.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah salah satu model pembelajaran yang bersifat *student center* dan berorientasi secara langsung terhadap lingkungan peserta didik. Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengumpulkan informasi melalui penyelidikan secara kritis sehingga diperoleh data atau informasi yang memadai untuk memecahkan masalah (Merta, 2021). Model inkuiri terbimbing juga merupakan model pembelajaran yang banyak diadopsi untuk menunjang pembelajaran *student centered* (Ningsih et al., 2018). Menurut Ardiannisa et al., (2020) dalam pembelajaran inkuiri peserta didik memperoleh petunjuk-petunjuk seperlunya, berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersifat membimbing. Ditinjau dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka model pembelajaran inkuiri terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran getaran dan gelombang yang ditandai dengan adanya peningkatan ketuntasan pada setiap siklusnya. Pada siklus I motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran mencapai skor rata-rata 63,16, dan siklus II 75,66 (Andrianis, 2020). Rofiah et al., (2018) menambahkan tujuan pembelajaran inkuiri adalah agar peserta didik belajar melaksanakan metode ilmiah dan mampu menerapkan pada pemecahan berbagai pokok masalah. Sehingga peserta didik akan lebih paham terhadap permasalahan yang dihadapi dalam mata pelajaran. Hal inilah yang kemudian akan memotivasi peserta didik untuk pantang menyerah atau tidak mudah putus asa (Rofiah et al., 2018). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian tindak kelas yang dilakukan oleh Molan, et al., (2019) ditinjau dari presentase motivasi belajar siswa pada siklus I adalah 65,38% berada pada kategori cukup baik dan pada siklus II adalah 82,04% berada pada kategori baik. Model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan motivasi siswa karena dapat mengatasi kebosanan siswa saat mengikuti kegiatan pembelajaran dimana model pembelajaran ini sangat menekankan kepada siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun konsepnya sendiri (Molan et al., 2019). Oleh sebab itu, peneliti berkeinginan menerapkan strategi pembelajaran dengan inkuiri agar dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar peserta didik

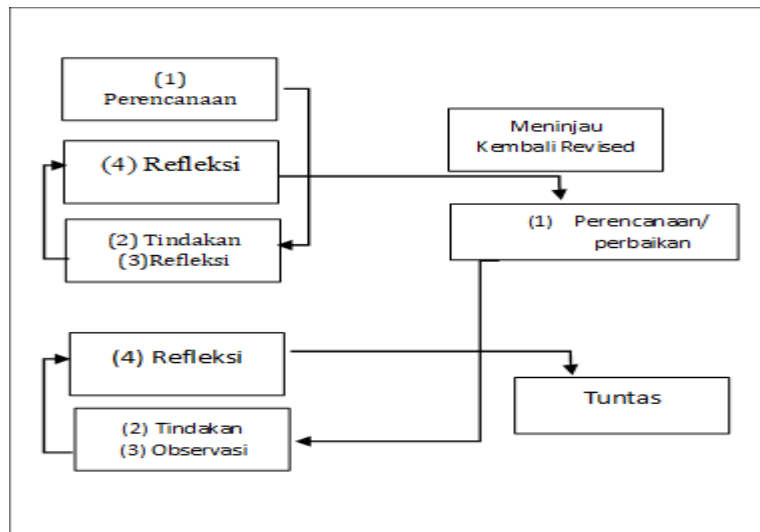
Berlandaskan pernyataan tersebut, maka penelitian ini akan menerapkan model pembelajaran inkuiri dalam mengatasi rendahnya motivasi belajar peserta didik melalui judul penelitian Implementasi Model Inkuiri untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII E di SMP N 19 Semarang Materi Getaran Gelombang. Dalam implementasinya, selain penggunaan model pembelajaran inkuiri dalam kelas, penelitian juga mengintegrasikan pembelajaran dengan pemanfaatan *gadget* peserta didik sehingga memberikan pengalaman baru bagi peserta didik. Tujuannya yaitu melatih peserta didik untuk memanfaatkan *gadget* menjadi lebih positif dan bijak serta mendorong motivasi peserta didik dalam proses belajarnya.

## METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindak Kelas (PTK) kolaboratif yang melibatkan kerja sama dengan guru dalam pemahaman, kesepakatan, pengambilan keputusan dan tindakan. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus meliputi empat tahap pokok, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi (Sholekah, 2020)

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”



Gambar 1. Alur Penelitian (Sumaryanti, 2022)

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII-E semester 2 SMP Negeri 19 Semarang tahun ajaran 2022-2023. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu wawancara terbatas yang ditujukan kepada guru pengampu mata pelajaran IPA. Observasi secara langsung yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung, dan angket. Adapun pernyataan dalam angket motivasi belajar diadopsi dari (Sukatno, 2020) dan sudah dinyatakan valid, dengan indikator motivasi belajar menurut Sardiman, (2018) sebagai berikut: 1) Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai). 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa) tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapainya). 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah. 4) Lebih senang bekerja mandiri. 5) Cepat bosan pada tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang efektif). 6) Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu). 7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu. 8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal (Sadirman, 2018)

Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan melalui angket motivasi belajar yang diberikan pada tiga fase, yakni pada awal penelitian sebelum dilakukannya perlakuan sebagai tes diagnostik kepada sampel, hal ini ditujukan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar peserta didik sebelum diberikan perlakuan, serta sebagai rambu-rambu untuk mengetahui permasalahan yang dialami peserta didik. Selanjutnya angket diberikan pada setiap siklusnya yakni siklus 1 dan siklus 2 untuk mengukur motivasi siswa setelah diberikan perlakuan. Indikator ketercapaian dalam penelitian ini yaitu apa bila terjadi peningkatan motivasi belajar peserta didik dan perolehan skor presentase sebanyak 70% pada siklus 1 dan 75% pada siklus 2 dalam masing-masing indikator.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Materi yang dikaji dalam penelitian tindak kelas ini adalah KD 3.11 yaitu Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan system sonar pada manusia dan KD 4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang dan bunyi. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung menerapkan tahapan-tahapan berdasarkan model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu terdiri dari orientasi

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

peserta didik, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, eksperimen, menguji hipotesis, dan menyimpulkan. Secara singkat, dalam implementasi penelitian tindak kelas ini beberapa aspek penekanan terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik dimulai dari proses orientasi masalah. Dimana peneliti yang berperan sebagai guru pengampu akan menyajikan beberapa konten yang cukup sering dijumpai oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari melalui *power point*. Selanjutnya pada tahap perumusan masalah peserta didik diberikan kesempatan untuk menuangkan berbagai pertanyaan dan rasa ingin tahunya yang distimulus melalui pertanyaan pemantik sebelumnya sehingga peserta didik akan lebih terdorong untuk mengungkapkan pendapatnya. Selain itu, strategi pembelajaran yang digunakan peneliti juga memanfaatkan gadget peserta didik. Dimana pada tahap eksplorasi penyajian tema, materi, dan instruksi dikemas dalam bentuk E-modul dan E-LKPD yang dapat diakses cukup menggunakan gadget peserta didik sehingga terintegrasi dalam eksperimen, menguji hipotesis dan menarik kesimpulan.

Selanjutnya, setiap akhir siklus akan dilakukan penilaian angket motivasi belajar yang dilakukan oleh setiap peserta didik (secara individu) sebagai data penelitian ini. Kemudian data penelitian akan dianalisis dengan mencari rata-rata presentase setiap indikator dan kemudian akan dianalisis secara keseluruhan yang menjadi satu kesatuan variabel yaitu motivasi belajar peserta didik. Peningkatan yang diperoleh selanjutnya akan dikonversi kedalam kategori secara deskriptif berdasarkan perhitungan N-gain. Maka, rekapitulasi hasil analisis data penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan terkait dengan implementasi model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan enam indikator yang tersebut disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

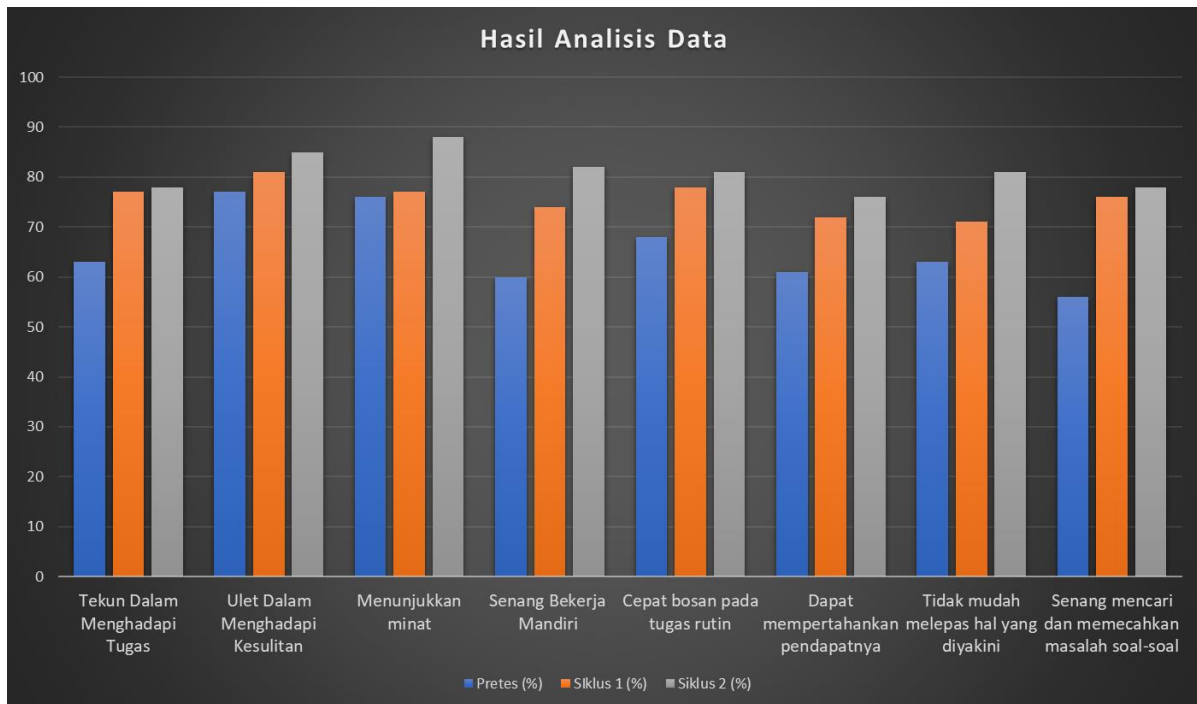
Tabel 1. Rekapitulasi hasil analisis data

No	Indikator	Pretes (%)	Siklus 1 (%)	Siklus 2 (%)
1	Tekun Dalam Menghadapi Tugas	63	77	78
2	Ulet Dalam Menghadapi Kesulitan	77	81	85
3	Menunjukkan minat	76	77	88
4	Senang Bekerja Mandiri	60	74	82
5	Cepat bosan pada tugas rutin	68	78	81
6	Dapat mempertahankan pendapatnya	61	72	76
7	Tidak mudah melepas hal yang diyakini	63	71	81
8	Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal	56	76	78
Total Rerata		65.5	75.8	81.1

Selain disajikan melalui tabel, hasil analisis data juga dikonversi kedalam bentuk diagram batang guna memperjelas peningkatan yang terjadi pada setiap siklusnya secara visualisasi. Berikut merupakan diagram batang dari data tabel diatas yang menggambarkan peningkatan motivasi belajar peserta didik melalui implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diukur berdasarkan enam indikator beserta penjelasan lebih lanjut mengenai hasil analisis data tersebut.

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”



Gambar 2. Diagram presentase pretes, siklus 1 dan siklus 2

Perolehan data dilakukan secara individu berdasarkan masing-masing indikator. Diketahui bahwa secara keseluruhan indikator pada siklus 1 dan 2 mengalami peningkatan. Hal ini jelas telah divisualisasikan melalui diagram batang dan didukung dengan data presentase peningkatan motivasi belajar peserta didik melalui perhitungan *n-gain*. Ditinjau dari diagram yang telah disajikan, maka pada indikator tekun dalam menghadapi tugas mengalami peningkatan pada siklus 1 dan siklus 2. Dimana pada saat pretes perolehan data presentase sebesar 63%, kemudian mengalami peningkatan pada siklus 1 menjadi 77% dan 78% pada siklus 2. Peningkatan ini termasuk dalam kategori sedang berdasarkan perhitungan *N-Gain* dengan skala perolehan angka pada kedua siklus sama yaitu 0,4. Hasil penelitian ini didukung oleh Ledi, et al. (2021) yang membuktikan bahwa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing, pada aspek tekun mengalami peningkatan ketercapaian sebesar 32,64% dengan kategori sangat baik (Ledi et al., 2021).

Pada indikator kedua yaitu ulet dalam menghadapi kesulitan, memiliki skor presentase pretes sebesar 77%. Pada siklus 1 menjadi 81% yang berarti mengalami peningkatan dalam kategori rendah berdasarkan hasil perhitungan *N-gain* sebesar 0,2. Maka dilakukan tindakan lanjut pada siklus 2 dan memperoleh skor presentase sebesar 85%. Melalui perolehan skor yang demikian, maka indikator ulet dalam menghadapi kesulitan meningkat dengan kategori sedang dibuktikan melalui perhitungan *N-gain* dan memperoleh skor sebesar 0,3. Peningkatan pada indikator ini dikarenakan dalam proses pembelajaran peserta didik mendapatkan bimbingan dari guru pengampu hingga proses pembelajaran selesai, namun guru tetap memberikan kepercayaan kepada peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Kegiatan pendampingan guru hanya sebagai fasilitator dan pemandu ketika peserta didik mengalami kesulitan. Sehingga meski mendapatkan bimbingan secara penuh dari guru peserta didik tetap mengandalkan kemampuan dan pengetahuan dasarnya. Peristiwa inilah yang kemudian secara tidak langsung mendorong peserta didik untuk tidak mudah menyerah atau tidak mudah putus

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

asa bahkan ulet dalam menyelesaikan masalah. Indikator ini juga terlatih atau terbangun melalui salah satu sintak dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu fase membuat kesimpulan. Dimana setelah melakukan percobaan siswa diminta untuk membuat kesimpulan, sehingga memberi efek pada ketekunan dan keuletan peserta didik karena pada aspek ini guru lebih menekankan kepada peserta didik untuk mengerjakan LKS dengan sungguh-sungguh dan tepat waktu serta siswa mengumpulkan tugas dengan tepat (Seran et al., 2019). Selain itu, proses membuat kesimpulan juga berkontribusi dalam melatih ketekunan peserta didik.

Indikator menunjukkan minat dengan skor presentase 76% sebagai skor awal yang kemudian meningkat pada siklus 1 dengan perolehan skor presentase sebesar 77%. Setelah dilakukan perhitungan n-gain, perolehan skor ini terindikasi meningkat dalam kategori rendah dengan skor sebesar 0,0. Kemudian pada siklus 2 memperoleh skor 88% berdasarkan perhitungan N-gain mendapat skor 0,5 sehingga terindikasi meningkat dalam kategori sedang. Peningkatan pada indikator ini mengidentifikasikan bahwa penyajian berbagai konten yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta dunia jelajah atau eksplorasi yang tidak terbatas melalui gadget, internet atau bahkan sumber belajar yang disediakan memicu rasa ingin tahu peserta didik terhadap berbagai macam masalah dan peristiwa yang lebih konkret. Sejalan dengan Ledi, et al. (2019) yang menekankan bahwa penerapan model pembelajaran Inkuiri terbimbing terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VIII A MTs Bahrul Ulum Jatisari Tajinan. Hal ini dapat dilihat dari presentase keterlaksanaan aspek minat yang meningkat pada siklus II yakni pada siklus I diperoleh skor presentase sebesar 77,31% menjadi 94,44% pada siklus 2 (Ledi et al., 2021). Adanya peningkatan ini disebabkan pada fase ini peserta didik akan dibimbing guru untuk memperhatikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran yang akan dibuktikan melalui praktikum dari fase ini dapat memberi pengaruh yang memiliki efek pada minat siswa diantaranya siswa bertanya kepada guru tentang tujuan pembelajaran yang belum jelas, siswa mau masuk kedalam kelompok yang telah dibentuk untuk melakukan percobaan, siswa melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan LKS dan siswa mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi (Seran et al., 2019)

Selanjutnya meninjau pada indikator ke empat yaitu Senang bekerja mandiri pada siklus 1 mengalami peningkatan sebesar 0,4 dan terindikasi dalam kategori sedang, dimana skor awal sebesar 60% menjadi 74%. Sedangkan pada siklus ke-2 setelah dilakukan perhitungan n-gain mengalami peningkatan sebesar 0,6 dan terindikasi meningkat kedalam kategori sedang, dengan perolehan skor presentase sebesar 82%. Dengan demikian, maka melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbukti dapat meningkatkan sikap mandiri pada peserta didik. Peningkatan pada kedua indikator tersebut yakni menunjukkan minat dan kemandirian, dikarenakan dalam proses pembelajaran ini secara sadar dan tidak sadar telah menuntun peserta didik untuk mencari informasi yang lebih luas. Tidak hanya dari guru, melainkan bisa mendapatkan informasi dari berbagai media dan sumber belajar sehingga menjadi lebih mandiri dan akan terus berusaha untuk menyelesaikan tugas atau masalah yang dihadapinya. Selain melatih sikap mandiri dari peserta didik, penyajian stimulus di awal pembelajaran juga berkontribusi dalam meningkatkan dan membangun rasa ingin tahu yang memicu minat peserta didik. (Aryani et al., 2019)

Cepat merasa bosan pada tugas-tugas yang rutin yaitu tugas yang bersifat mekani, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang efektif merupakan indikator ke lima mengalami peningkatan pada kedua siklus. Dimana perolehan skor awal sebelum dilakukan perlakuan adalah 68% menjadi 78% pada siklus 1 dan terindikasi meningkat dalam kategori rendah. Hal ini terbukti dengan perolehan skor 0,3 setelah dilakukan perhitungan N-gain. Peningkatan selanjutnya terjadi pada siklus ke 2 dengan perolehan skor 81% dan terindikasi meningkat dalam kategori sedang ditinjau dari hasil perhitungan n-gain yaitu diperoleh skor sebesar 0,4.

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

Maksud dari indikator ini yaitu semakin tingginya angka presentase yang diperoleh pada setiap siklusnya mengindikasikan bahwa peserta didik semakin merasa termotivasi dan terdorong untuk mendapatkan pengalaman serta pengetahuan baru yang lebih menantang. Hal demikian dapat memicu rasa bosan bagi peserta didik ketika dihadapkan pada permasalahan yang sama. Baik secara sadar maupun tak sadar, algoritma peserta didik dalam memecahkan permasalahan akan memudahkan peserta didik dalam *problem solving*. Algoritma dapat diahami karena peserta didik sudah mengenal pola dan menguasai tahapan penyelesaian masalah sebelumnya. Sebagai individu yang masih berada dalam fase bertumbuh dan berkembang, dengan tingginya rasa ingin tahu sebagai ciri khas dari karakter peserta didik di usia ini, maka pemahaman algoritma yang demikian justru akan memicu kebosanan dan menghilangkan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran jika disajikan berulang kali. Semakin tinggi rasa bosan peserta didik terhadap permasalahan yang sama dan berulang, maka semakin tinggi rasa ingin tahu peserta didik terhadap hal-hal baru atau permasalahan baru.

Indikator selanjutnya yaitu dapat mempertahankan pendapatnya memiliki skor presentase awal sebesar 61% mengalami peningkatan pada siklus 1 dengan perolehan skor presentasesebesar 72%. Perolehan skor ini termasuk meningkat dalam kategori sedang yang dibuktikan melalui hasil perhitungan N-gain dengan perolehan skor sebesar 0,3. Kemudian pada siklus 2 mengalami peningkatan nilai n-gain sebesar 0,4 dan terindikasi dalam kategori sedang dimana skor presentasi menjadi 76% pada siklus 2. Indikator ini memberikan suatu spekulasi bahwa peserta didik harus memiliki pendapatnya sendiri. Anggraeni, et al. (2021) menekankan bahwa peserta didik harus dapat mempertahankan pendapatnya sendiri dalam proses belajar mengajar, ketika keyakinan siswa tinggi maka siswa tidak mudah dipengaruhi oleh teman – temannya, karena ketika siswa yang memiliki pengetahuan sedikit akan sulit mempertahankan pendapatnya berbeda dengan siswa yang memiliki wawasan luas akan lebih aktif dan kreatif untuk berpartisipasi dan membangun pikiran mereka ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung (Anggraenie et al., 2021)

Berlanjut pada indikator tidak mudah melepas hal yang diyakini mengalami peningkatan sebesar 0,2 dan terindikasi dalam kategori rendah. Dimana skor presentase awal adalah 63% menjadi 71%. Adapun peningkatan yang terjadi pada siklus ke-2 terindikasi dalam katgori sedang yaitu 0,5 dengan skor presentase yang diperoleh sebesar 81%. pembelajaran ini juga dapat dikatakan sebagai reword terhadap pengetahuan dasar peserta didik, karena dalam menemukan konsep baru, peserta didik tetap menggunakan dan menghubungkannya dengan pengetahuan dasarnya atau pengalaman yang dimiliki sebelumnya yang berarti bahwa pengetahuan dasarnya tetap dihargai, penting dan ikut berperan dalam proses pencarian konsep baru. (Afriani et al., 2019). Dengan demikian peserta didik akan lebih percaya diri sehingga tidak mudah goyah dengan pendapat orang lain. Keyakinan pada kemampuannya ini kemudian akan menjadi daasar bagi peserta didik untuk mempertahankan pendapatnya dan tidak mudah melepas hal yang telah diyakininya.

Indikator yang terakhir yaitu senang mencari dan memecahkan masalah Soal-soal. Pada indikator ini skor presentase awal yang diperoleh adalah 56% menjadi 76% pada siklus 1, skor ini menunjukkan adanya peningkatan dan terindikasi dalam kategori sedang terbukti dengan perhitungan N-gain diperoleh skor sebesar 0,5. Sedangkan pada siklus ke-2 skor presentase meningkat menjadi 78% dan terindikasi meningkat dalam kategori sedang berdasarkan perhitungan N-gain yaitu 0,5. Melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing pada indikator ini mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Hal ini terjadi karena model pembelajaran inkuiri terbimbing akan mengkonfersi aktivitas peserta didik menjadi pengalaman baru dalam hidupnya sehingga proses belajar dengan rancangan model inkuiri mendukung peningkatan berbagai aspek kemampuannya. Proses pembelajaran lebih terarah pada aktivitas penyelidikan



# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

berdasarkan masalah yang ada untuk menentukan prosedur penyelidikan (Jundu et al., 2020). Hal ini didukung oleh Budiasa, et. al, (2018) yang menyatakan bahwa metode inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah yang telah disampaikan sebelumnya oleh guru melalui gambar, peragaan, atau situasi yang sesungguhnya, dan untuk mengalami sendiri dalam mengikuti proses, bahkan siswa dituntut menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, sehingga siswa termotivasi untuk lebih belajar percaya diri dan yakin terhadap pendapat serta pengetahuan yang telah didapatnya (Budiasa et al., 2018)

Ditinjau dari deksripsi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan pada siklus 1 memiliki rerata skor presentase sebesar 75,8%. Setelah dilakukan perhitungan n-gain, perolehan rerata skor presentase tersebut menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik secara keseluruhan meningkat pada siklus 1 dan termasuk dalam kategori sedang dengan nilai n-gain sebesar 0,3. Selanjutnya, pada siklus 2 juga meningkat dalam kategori sedang dengan perolehan skor nilai n-gain sebesar 0,4. Adapun rerata skor presentase yang diperoleh pada siklus 2 secara keseluruhan dari indikator adalah 81,1%. Berdasarkan data tersebut, maka penelitian tindak kelas ini dinyatakan sudah mencapai target keberhasilan peneliti sendiri baik pada siklus 1 maupun pada siklus 2. Yaitu dengan pencapaian skor presentase pada siklus 1 tidak kurang dari 70% pada masing-masing indikator. Meski demikian terdapat beberapa indikator yang dinilai memiliki skor keberhasilan untuk mencapai target terlalu minim yaitu sebanyak 71% pada indikator tidak mudah meleps hal yang diyakini dan 72% pada indikator dapat mempertahankan pendapatnya sendiri.

Hal tersebut mengindikasikan bahwa peserta didik masih kurang percaya diri terhadap kemampuannya yang kemudian dilakukan tindak lanjut pada siklus 2. Maka, dalam praktiknya pengukuran pada siklus 2 tetap melibatkan enam indikator yang telah tersebut. Sehingga selain ditujukan untuk memperbaiki beberapa kekurangan yang dihadapi, pada siklus 2 ini juga ditujukan guna penguatan dan penyempurnaan data sebelumnya. Setelah dilakukan analisis pada siklus dua dinyatakan mencapai target keberhasilan dengan skor presentase mencapai 75% pada masing-masing indikator. Dengan demikian, peningkatan rata-rata kelas pada siklus II ini dikarenakan peneliti sudah mampu memperbaiki kekurangan-kekurangan dari siklus I dengan memberikan motivasi dan dorongan semangat belajar yang lebih kepada siswa sehingga siswa semakin tertarik untuk belajar dan percaya diri (Molan et al., 2019). Hal ini Karena adanya upaya guru dalam melakukan perubahan berdasarkan hasil refleksi pada pretes, yaitu dengan melakukan pendekatan kepada siswa tentang model yang diterapkan, berupaya menggali kemampuan awal peserta didik berdasarkan pengalaman yang dialaminya, melakukan bimbingan secara merata pada setiap tahapan inkuiri yang dilakukan oleh kelompok peserta didik, aktif mengontrol hasil pekerjaan peserta didik, meluruskan pemahaman peserta didik yang belum sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan mengarahkan peserta didik agar terbiasa membuat ringkasan serta kesimpulan tentang konsep-konsep yang ditemukan (Kii et al., 2021). Hal ini menandakan bahwa penerapan model Inkuiri telah memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan hasil Motivasi belajar peserta didik menjadi lebih baik (Andrianis, 2020).

## KESIMPULAN

Ditinjau dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah terlaksana, maka dapat disimpulkan bahwa perolehan data motivasi belajar peserta didik kelas VIII E di SMP N 19 Semarang secara keseluruhan memiliki skor awal sebesar 56% meningkat menjadi 75,8% pada siklus 1 dan menjadi 81,1% pada siklus 2. Perolehan skor pada siklus 1 dinyatakan meningkat dalam kategori sedang melalui perhitungan n-gain dengan perolehan skor sebesar 0,3. Hal ini juga berlaku pada peningkatan di siklus 2 yang dinyatakan mengalami peningkatan dalam

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

kategori sedang berdasarkan hasil perhitungan n-gain dengan perolehan skor sebesar 0,4. Dengan demikian penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas VIII-E di SMP N 19 Semarang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, T., Agustin, R. R., & Eliyawati, E. (2019). The Effect of Guided Inquiry Laboratory Activity with Video Embedded on Students' Understanding and Motivation in Learning Light and Optics. *Journal of Science Learning*, 2(3), 79–84. <https://doi.org/10.17509/jsl.v2i3.15144>
- Andrianis. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Gelombang. *Relativitas, Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 3(2), 39–46. <http://ojs.unimal.ac.id/index.php/relativitas/index%0AOktober>
- Anggraenie, N. C., Eti Rohaeti, E., & Alawiyah, T. (2021). Profil Motivasi Belajar Siswa Kelas Xi Sma Gunung Halu. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, 4(2), 145. <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i2.6321>
- Aryani, P. R., Akhlis, I., & Subali, B. (2019). Unnes Physics Education Journal Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbentuk Augmented Reality pada Peserta Didik untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Peserta Didik. *Unnes Physics Education Journal*, 8(2), 90–101.
- Budiasa, K., Viyanti, V., & Nyeneng, I. D. P. (2018). Perbandingan Metode Inkuiri Terbimbing Dan Bebas Termodifikasi Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 1(2), 117840.
- Hamzah, J. (2021). *Hubungan Penggunaan Gadget Dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Ipa Siswa Di SD Negeri PAI Kota Makassar*. <http://eprints.unm.ac.id/19361/>
- Hsu, Y. C. (2020). Exploring the learning motivation and effectiveness of applying virtual reality to high school mathematics. *Universal Journal of Educational Research*, 8(2), 438–444. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080214>
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111>
- Kii, O. A., Jufriadi, A., Pranata, K. B., Fisika, P., PGRI, U., & Malang, K. (2021). Jurnal Terapan Sains & Teknologi PENERAPAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR IPA FISIKA. *Jurnal Terapan Sains & Teknologi Fakultas Sains Dan Teknologi – Universitas Kanjuruhan Malang*, 3(1), 2021.
- Ledi, S. M. P., Sholikhah, S., & 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>
- 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>
- Molan, A. P., Jufriadi, A., & Pratiwi, H. Y. (2019). Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Peer Tutorial.

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

- RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 1(4), 67–72.  
<https://doi.org/10.21067/jtst.v1i4.4118>
- Ningsih, A., Azis, A. A., & Ngitung, R. (2018). *Perbandingan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terstruktur dan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Fungi*. 1–13.
- Palittin, I. D., Wolo, W., & Purwanty, R. (2019). *Magistra: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(2), 101–109.
- Peraturan Pemerintah RI. (2019). *UU RI No 11 Tahun 2019 Tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*.
- Rofiah, E., Aminah, N. S., & Sunarno, W. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis High Order Thinking Skill (Hots) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Viii Smp/Mts. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 7(2), 285.  
<https://doi.org/10.20961/inkuiri.v7i2.22992>
- Sadirman. (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Press.
- Seran, M. V. L., Ain, N., & Sundaygara, C. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smpn 02 Wagir. *Seminar Nasional FST*, 2, 439.
- Sholekah, A. W. (2020). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Materi Pencemaran Lingkungan Melalui Model PjBL Siswa Kelas VII SMPN 9 Salatiga. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 10(1), 16–22. <https://doi.org/10.37630/jpm.v10i1.260>
- Sukatno, S. (2020). *Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Motivasi Belajar Siswa Melalui Layanan Bimbingan Kelompok*. 5(2), 167–171.
- Sumaryanti, D. E. (2022). Meningkatkan Motivasi Belajar dengan Discovery Learning Berbantuan Media Laboratorium Virtual pada Materi Sistem Ekskresi Manusia. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(1), 83–91. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i1.436>
- Wibowo, D. E., & Abdi, S. (2019). Hubungan Antara Motivasi Berprestasi dengan Disiplin Belajar Siswa. *Guidance: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 16(12), 29–33. <https://uia.e-journal.id/guidance/article/view/441>
- Zaeriyah, S. (2022). Peningkatan Motivasi Belajar Menggunakan Project Based Learning (PjBL) melalui Media Vlog Materi Senam Aerobik. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), 40–46. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i1.291>