

PENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR FISIKA (ALAT-ALAT OPTIKA) SISWA SMAN 1 BANTUL DENGAN PEMBELAJARAN INKUIRI

*Sri Suparwati
SMAN 1 Bantul
srisuparwati1@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar fisika pada materi Alat-Alat Optika siswa kelas XI IPA 6 semester genap tahun pelajaran 2021/2022 SMA Negeri 1 Bantul dengan pembelajaran inkuiri. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus, terdiri atas tiga pertemuan. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA 6 semester genap tahun pelajaran 2021/2022 SMA Negeri 1 Bantul sebanyak 34 siswa. Sumber data yaitu hasil observasi guru mengajar, pembelajaran, angket motivasi, respon siswa, serta hasil belajar siswa. Instrumen penelitian yang digunakan sudah diuji validitas dan reliabilitasnya, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Hasil penelitian yaitu model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar fisika siswa pada materi Alat-alat Optika. Data hasil motivasi pada siklus I yaitu: 88,66 % dan pada siklus II yaitu: 80,15%. Hasil ini termasuk kategori tinggi, jika dibandingkan dengan kondisi awal motivasi siswa adalah: 50%. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar fisika pada siklus I: 83 dan pada siklus II: 86. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar fisika pada materi Alat-alat Optika kelas XI SMA.
Kata kunci : Penelitian Tindakan Kelas, inkuiri, hasil belajar fisika, Alat-alat optika.

ABSTRACT

This research aims to increase the motivation and learning outcomes of physics in the Optical Instruments material for class XI SMA. This research was carried out in two cycles. Each cycle consists of three meetings. The subjects of this research were all students of class XI IPA 6 semester genap year 2021/2022 SMA Negeri 1 Bantul. Data sources are the results of teacher observations of teaching, learning, motivation questionnaires, student responses, and student learning outcomes. The research instruments used have been tested for validity and reliability, so they can be used as research instruments. The results of the research are that the inquiry learning model can increase students' motivation and physics learning outcomes in the Optical Equipment material. Motivation result data in cycle I was: 88.66% and in cycle II was: 80.15%. This result is in the high category, when compared with the initial condition, student motivation was: 50%. Meanwhile, the average score for physics learning outcomes in cycle I: 83 and in cycle II: 86. So it can be concluded that the inquiry learning model can increase motivation and physics learning outcomes in the Optical Equipment material for class XI SMA.

Keywords: Classroom Action Research, inquiry, physics learning outcomes, optical instruments.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang penting berkaitan dengan pemeliharaan dan perbaikan kehidupan suatu masyarakat, terutama membawa generasi muda dalam

pemenuhan kewajiban dan tanggung jawabnya dalam masyarakat. Selain itu pendidikan juga memegang peranan dalam kehidupan yang serba maju, modern serta serba canggih seperti sekarang ini, karena

pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia (SDM).

Peningkatan mutu pendidikan pada awalnya diwujudkan melalui peningkatan mutu pembelajaran di kelas. Guru sebagai tenaga pendidik profesional mempunyai peranan yang penting untuk menentukan keberhasilan pendidikan. Maka dari itu, sebaiknya guru juga memperhatikan hal-hal yang terkait dengan pembelajaran dan model pembelajaran yang bervariasi. Pelaksanaan pembelajaran yang bervariasi, akan membuat siswa lebih tertarik pada materi pelajaran yang diberikan oleh guru.

Menurut Kemendikbud (2016), menyatakan bahwa Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA), salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMA kelas XI jurusan IPA adalah fisika.

Jadi pelajaran fisika merupakan salah satu pelajaran yang diberikan di SMA jurusan IPA. Seperti pelajaran IPA lainnya, misalnya kimia ataupun biologi, fisika sudah biasa dipelajari di tingkat SMA jurusan IPA. Seharusnya fisika juga merupakan pelajaran yang biasa bagi siswa yang mengambil jurusan IPA. Namun pada kenyataannya, seperti yang sering penulis temui di SMAN 1 Bantul, siswa-siswa jika ditanya tentang pelajaran fisika, sebagian besar siswa menganggap fisika adalah pelajaran yang sulit. Berdasarkan dari hasil belajar fisika dan motivasi siswa pada tahun sebelumnya yaitu tahun pelajaran 2020/2021, di SMAN 1 Bantul, pada siswa yang mengambil jurusan IPA kelas XI semester genap, penguasaan materi tentang Alat-alat Optika, ternyata masih rendah. Kurang dari 50 % siswa yang mencapai ketuntasan minimal dan termotivasi untuk belajar fisika. Hal tersebut salah satu sebabnya adalah dalam

pembelajaran masih dengan metode konvensional, juga ada sebagian siswa yang beranggapan fisika itu sulit, karena pelajaran fisika itu banyak rumus, jika siswa menghitung sesuatu materi fisika, harus melalui beberapa langkah. Siswa juga kurang termotivasi untuk belajar fisika.

Selain hal tersebut, ada faktor lain yang mempengaruhi terhadap motivasi dan hasil belajar fisika siswa yaitu: siswa baru mulai lagi pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT) di awal oktober 2021 dengan sistem sesi I, dan sesi II, karena adanya pandemi covid 19. Pada masa pandemi covid 19, selama hampir 1,5 tahun siswa belajar di rumah. Ketika belajar di rumah, siswa kurang termotivasi untuk belajar fisika, karena mereka kurang faham dengan materi yang diajarkan secara online. Keadaan yang demikian menyebabkan hasil belajar fisika kurang maksimal, maka dalam pembelajaran fisika perlu menggunakan model tertentu agar siswa termotivasi.

Menurut Trianto(2010), pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Sedangkan untuk belajar, menurut Muhibin Syah (2010) menyatakan bahwa belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan pendidikan. Menurut Slameto (dalam Syaiful Bahri Djamarah: 2011) menyatakan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perilaku yang baru secara

keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman individu sendiri, dalam interaksi dengan lingkungannya. Jadi belajar adalah suatu kegiatan yang berproses, sehingga individu akan mendapatkan pengalaman untuk memperoleh perilaku yang baru sebagai hasil berinteraksi dari lingkungan.

Ada banyak cara untuk membuat variasi dalam pembelajaran agar tidak monoton, dan pembelajaran tersebut membuat siswa tidak jenuh. Guru dapat menerapkan model pembelajaran tertentu, agar pembelajaran di kelas terlaksana dengan baik. Jika pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, diharapkan hasil pembelajaran fisika juga baik.

Pada penelitian ini, guru akan menggunakan salah satu model pembelajaran yaitu model pembelajaran inkuiri. Menurut Udin S Winataputra dkk (2011) menyatakan bahwa metode inkuiri adalah suatu teknik instruksional dimana dalam proses belajar mengajar siswa dihadapkan dengan suatu masalah. Maksud dari pengajaran ini adalah untuk menolong siswa dalam mengembangkan keterampilan penemuan ilmiah (*scientific inquiry*). Dalam pembelajaran inkuiri ini siswa dilatih untuk mengembangkan fakta-fakta yang menerangkan tentang fenomena-fenomena yang dihadapkan kepadanya.

Menurut Eggen & Kauchak (dalam Trianto, 2010) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri melalui beberapa tahapan yaitu: a. Menyajikan pertanyaan atau masalah, guru membimbing siswa dalam mengidentifikasi masalah. b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat dalam membentuk hipotesis yang relevan dengan permasalahan. c. Merancang percobaan. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan langkah yang sesuai dengan hipotesis yang

diajukan. d. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi. Guru membimbing siswa untuk mendapatkan informasi melalui percobaan. e. Mengumpulkan dan menganalisis data. Guru memberi kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang dikumpulkan. f. Membuat kesimpulan. Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan.

Sedangkan untuk motivasi menurut Hamzah B. Uno (2016) mengatakan bahwa motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku. Menurut Ngalm Purwanto (2009) mengatakan motivasi merupakan suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan dan menjaga tingkah laku seseorang agar ia terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu. Jadi motivasi adalah suatu dorongan yang menggerakkan seseorang untuk melakukan suatu tindakan.

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kelas XI IPA SMA pada materi Alat-alat optika dengan model pembelajaran inkuiri.

Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, diharapkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga tertarik dengan materi pelajaran yang sedang diajarkan yaitu materi tentang Alat-alat Optika.

Menurut Marthin K (2017) menyatakan bahwa penerapan cermin dan lensa pada kehidupan sehari-hari adalah pada peralatan optik seperti mata, kamera, lup, mikroskop dan teropong. Jadi alat optik adalah alat bantu yang berdasarkan prinsip cermin yaitu berdasarkan pemantulan cahaya, dan prinsip lensa yaitu berdasarkan pembiasan cahaya.

Jika siswa aktif, bersemangat dan termotivasi dalam proses pembelajaran, diharapkan siswa dapat menguasai materi

sehingga hasil belajarnya baik, yaitu minimal 75% dari siswa mencapai ketuntasan minimal. Ketuntasan minimal di SMAN 1 Bantul untuk materi Alat-alat Optik adalah: 75.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut: 1. di SMAN 1 Bantul kelas XI diketahui bahwa hasil belajar fisika untuk materi Alat-alat optika masih kurang. 2. proses pembelajaran belum maksimal, dan kurang menarik. 3. motivasi belajar fisika siswa masih kurang, juga waktu setiap jam belajarnya berkurang karena menyesuaikan dengan keadaan pandemi covid 19.

Berdasarkan identifikasi di atas, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi yaitu tentang penerapan pembelajaran fisika dengan model pembelajaran inkuiri pada materi Alat-alat optika kelas XI IPA 6 SMAN 1 Bantul Tahun Pelajaran 2021/2022

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui: 1. peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA 6 pada materi Alat-alat optika melalui model pembelajaran inkuiri. 2. peningkatan motivasi belajar fisika siswa kelas XI IPA 6 pada materi Alat-alat optika melalui model pembelajaran inkuiri.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang tujuannya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar fisika di kelas XI IPA 6 SMAN 1 Bantul semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Pemilihan metode tindakan kelas didasarkan atas masalah dan tujuan penelitian yang menuntut adanya penyempurnaan (tindak lanjut) berdasarkan prinsip daur ulang secara efektif, kolaboratif

dan partisipatif yang dilaksanakan di kelas XI IPA 6 SMAN 1 Bantul semester genap tahun pelajaran 2021/2022

2.2 Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Bantul Yogyakarta kelas XI IPA 6 semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Sedangkan sebagai objek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 6 yang berjumlah 34 siswa yang terdiri dari 23 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2022 – April 2022. Adapun rencana kegiatan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rencana Kegiatan

No	Bulan	Rencana Kegiatan
1	Januari 2022	Penyusunan proposal dan instrumen
2	Februari 2022	Pelaksanaan siklus I dan II
3	Maret 2022	Analisis data
4	April 2022	Seminar, pembuatan laporan PTK

sumber: Sri.S, 2022

Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan sebagai strategi pemecahan masalah dengan tindakan nyata, kemudian merefleksikan dari hasil tindakan tersebut. Hasil dari refleksi dijadikan sebagai langkah pemilihan tindakan berikutnya sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, sehingga diharapkan ada perbaikan dalam pembelajaran.

2.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 6 SMAN 1 Bantul semester genap tahun pelajaran 2021/2022. SMAN 1 Bantul dengan alamat Jl Wakhid Hasyim Bantul, Yogyakarta.

2.4 Prosedur Penelitian

Menurut Arikunto, S (2017) Penelitian Tindakan Kelas (PTK), mempunyai ciri khas

yaitu tindakan berulang ulang kepada siswa sampai tujuan PTK terpenuhi. Penelitian Tindakan Kelas ini direncanakan paling sedikit 2 siklus, yang mana setiap siklusnya terdiri dari 4 tindakan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamat-an dan refleksi. Jika 2 siklus belum mencukupi, maka penelitian akan dilanjutkan ke siklus berikutnya. Pada penelitian ini dilakukan oleh guru dengan bantuan seorang observer teman sejawat yaitu guru fisika di sekolah yang sama.

2.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini melalui metode observasi, dokumentasi, kuesioner dan tes. Metode observasi yaitu: dilakukan oleh observer untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Metode dokumentasi dilakukan dengan cara mencermati dan menilai RPP. Metode ini bisa direkam melalui video atau foto. Metode kuesioner yaitu untuk menjangring tanggapan dan motivasi siswa. Metode tes digunakan untuk mengukur kompetensi siswa dalam mempelajari materi tentang Alat-alat optika.

2.6. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengisi instrumen penelitian berupa lembar observasi siswa, lembar observasi guru, respon siswa, kuesioner dan tes hasil belajar siswa.

Untuk angket motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran fisika dengan model pembelajaran inkuiri yaitu siswa memberikan penilaian terhadap pernyataan dengan skala 1-4. Nilai 4 jika sangat setuju, 3 setuju, 2 tidak setuju dan 1 jika sangat tidak setuju terhadap pernyataan. Jika pertanyaannya negatif, maka sebaliknya yaitu jika siswa menjawab sangat setuju skor 1, setuju skor 2, tidak setuju skor 3, sangat tidak setuju skor 4.

Karena jumlah pertanyaanya ada 20 maka skor maksimal adalah 80 dan skor minimal 20. Sehingga untuk menghitung motivasi siswa terhadap model pembelajaran inkuiri dapat dihitung sebagai berikut: skor motivasi siswa = $(\text{Jumlah perolehan siswa} / 80) \times 100$

Sedangkan untuk tes hasil belajar, siswa diberikan soal tes pada siklus I yaitu tentang materi mata, kaca, lup dan kamera. Soalnya berupa essay. Skor maksimum adalah 25. Untuk mendapatkan nilai hasil belajar dihitung dengan: $(\text{jumlah skor siswa}/25) \times 100$. Sedangkan untuk materi tes siklus II yaitu: mikroskop dan teropong. Untuk mendapatkan nilai hasil belajar, dihitung dengan: $(\text{jumlah skor siswa}/20) \times 100$.

2.7. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian adalah: 1. Indikator motivasi yaitu: penelitian dikatakan berhasil, jika minimal 75% siswa termotivasi. 2. Indikator prestasi belajar yaitu: penelitian dikatakan berhasil, jika minimal 75% dari siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 75.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Diskripsi Pra Siklus.

Subjek penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Bantul kelas XI IPA 6 semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Pada penelitian dilaksanakan sebanyak 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari 3 kali pertemuan. Data yang diperoleh dari masing-masing siklus adalah hasil belajar fisika melalui tes, hasil observasi aktivitas guru, hasil observasi aktivitas siswa, angket motivasi belajar siswa dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran.

3.1.2 Diskrepsi Tindakan

Diskrepsi siklus I. Siklus I terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Adapun pelaksanaan siklus I yaitu tanggal 11 Januari 2022, 12 Januari 2022 dan 18 Januari 2022.

Perencanaan. Guru mempersiapkan RPP, lembar kerja, instrumen penilaian, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, angket motivasi serta kuesioner. Materi pada siklus I yaitu: Mata, kacamata, lup, kamera.

Pelaksanaan. Guru melaksanakan pembelajaran pada siklus I, berdasarkan pada sintaks model pembelajaran inkuiri yaitu: mengajukan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, membuat kesimpulan.

Hasil Observasi siklus I. Guru telah melaksanakan pembelajaran sebesar 83%, artinya pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Sedangkan aktivitas siswa dalam pembelajaran diperoleh hasil sebesar 82,3%, artinya pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Sedangkan untuk angket motivasi pada penerapan model pembelajaran inkuiri diperoleh hasil sebesar: 88,66%, hasil ini termasuk kategori tinggi. Pada saat pembelajaran berlangsung masih ada siswa yang kurang nyaman dengan model pembelajaran inkuiri, karena belum terbiasa dengan model pembelajaran tersebut. Nilai rata-rata hasil belajar fisika pada siklus I yaitu: 83. Jika diprosentase terdapat 88,24% siswa tuntas, sedangkan yang 11,76% belum tuntas.

Refleksi siklus I. Pembelajaran pada siklus I telah berjalan sesuai dengan rencana, dari prosentase ketercapaian masih perlu ditingkatkan, karena masih dalam kriteria baik. Dari hasil angket motivasi, sebagian besar siswa merespon positif pada model pembelajaran inkuiri. Sedangkan untuk data

rata-rata hasil belajar pada siklus I adalah: 83. Sedangkan tanggapan siswa tentang model pembelajaran inkuiri yaitu pembelajaran lebih menarik, tidak membosankan, namun ada hambatan yaitu siswa minta dijelaskan lagi tentang perhitungan pada kuat lensa kacamata, dan perhitungan pada lup untuk mata berakomodasi maksimum dan mata tidak berakomodasi. Secara klasikal guru mengulas lagi materi tentang kacamata, dan lup.

Diskrepsi Siklus II. Terdiri 4 tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pelaksanaan Siklus II yaitu tanggal 19 Januari 2022, 25 Januari 2022 dan 31 Januari 2022.

Perencanaan. Guru mempersiapkan RPP, lembar kerja, instrumen penilaian, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, angket motivasi serta kuesioner. Materi pada siklus II yaitu: mikroskop dan teropong.

Pelaksanaan siklus II. Guru melaksanakan pembelajaran pada siklus II, berdasarkan sintaks model pembelajaran inkuiri yaitu: mengajukan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, serta membuat kesimpulan.

Hasil observasi siklus II. Guru telah melaksanakan pembelajaran: 86%, artinya pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Sedangkan aktivitas siswa dalam pembelajaran: 86%, artinya pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Untuk angket motivasi pada model pembelajaran inkuiri ini didapatkan hasil: 80,15%, hasil ini termasuk kategori tinggi. Sedangkan hasil belajar fisika pada siklus II ini dengan kriteria ketuntasan minimal 75, terdapat 26 siswa tuntas dari jumlah seluruh siswa kelas XI IPA 6, yaitu:34. Jika diprosentase, siswa yang tuntas adalah sebesar 76,47%, sedangkan 8 siswa

yang lain belum tuntas. Jika diprosentase siswa yang belum tuntas adalah: 23,53%. Berdasarkan hasil tersebut, pada siklus II dapat diartikan bahwa secara klasikal pembelajaran dengan model inkuiri ini tuntas, karena sudah lebih dari 75% siswa tuntas dalam belajar. Sedangkan untuk nilai rata-rata belajar fisika pada siklus II, didapatkan hasil: 86. Sedangkan respon siswa terhadap model pembelajaran inkuiri yaitu: sebagian besar siswa senang dengan model pembelajaran inkuiri ini karena menarik dan tidak monoton, namun ada sebagian siswa yang masih bingung dan belum terbiasa dengan model pembelajaran inkuiri. Ada sebagian siswa yang minta dijelaskan lagi untuk materi yang sifatnya perhitungan pada mikroskop dan teropong.

Refleksi siklus II. Pembelajaran pada siklus II telah berjalan sesuai dengan rencana. Jika dilihat dari prosentase ketercapaian masih perlu ditingkatkan, karena masih dalam kriteria baik. Dari hasil angket motivasi didapatkan hasil sebesar 80,15%. Sebagian besar siswa merespon positif untuk model pembelajaran inkuiri ini. Untuk data rata-rata hasil belajar fisika pada siklus II adalah:86. Sedangkan untuk tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri yaitu: pembelajaran lebih menarik, dan tidak monoton, namun ada hambatan pada materi mikroskop dan teropong, yaitu siswa minta untuk dapat dijelaskan kembali.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian pada siklus I yaitu: untuk data observasi aktivitas guru didapatkan hasil:83%, sedangkan untuk observasi aktivitas siswa didapatkan hasil: 82,3%. Hasil observasi aktivitas guru maupun hasil observasi aktivitas siswa, keduanya dalam kategori baik. Sedangkan data dari angket motivasi untuk siklus I sebesar 88,66%

artinya siswa termotivasi untuk belajar fisika pada materi Alat-alat optika. Sedangkan tanggapan siswa terhadap model pembelajaran inkuiri yaitu: senang dengan model pembelajaran inkuiri ini, tetapi masih ada kesulitan pada materi lup dan kaca mata. Sedangkan untuk rata-rata hasil belajar fisika pada siklus I adalah:83.

Hasil penelitian pada siklus II. Pada siklus II ini didapatkan hasil observasi aktivitas guru yaitu: 86%, sedangkan hasil observasi aktivitas siswa yaitu:86%. Hasil observasi aktivitas guru dan hasil observasi aktivitas siswa, keduanya dalam kategori baik. Sedangkan hasil dari angket motivasi siswa terhadap pembelajaran fisika dengan model pembelajaran inkuiri untuk siklus II yaitu 80,15% siswa termotivasi untuk belajar fisika. Sedangkan untuk tanggapan siswa terhadap model pembelajaran inkuiri yaitu siswa senang dengan model pembelajaran ini, tetapi masih ada kesulitan pada materi perhitungan tentang mikroskop dan teropong. Sehingga ada sebagian siswa minta untuk dijelaskan lagi pada materi mikroskop dan teropong. Sedangkan rata-rata hasil belajar fisika pada siklus II didapatkan hasil:86. Hasil ini sudah mengalami peningkatan dibandingkan nilai rata-rata hasil belajar fisika pada siklus I yaitu: 83. Jadi pada siklus II ini, ada peningkatan rata-rata hasil belajar fisika sebesar 3.

Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rahmi Maiyunda Sari dkk (2019) yaitu penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika peserta didik. Juga hasil penelitian dari Gilar Cesear Wicaksana dkk (2022), diketahui bahwa rata-rata kemampuan metakognisi pada pembelajaran inkuiri lebih baik dibanding model pembelajaran konvensional.

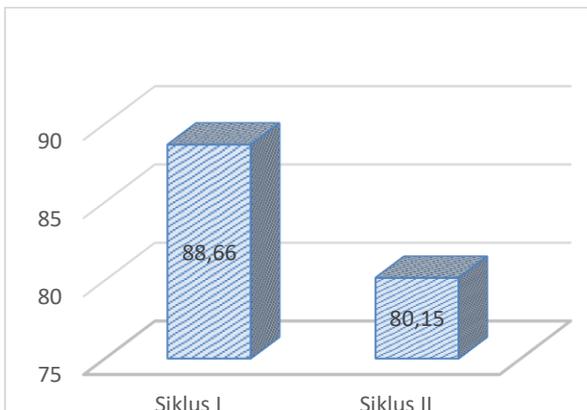
Jika dibuat tabel, motivasi belajar dan rata-rata hasil belajar fisika pada siklus I dan siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Motivasi dan hasil belajar fisika

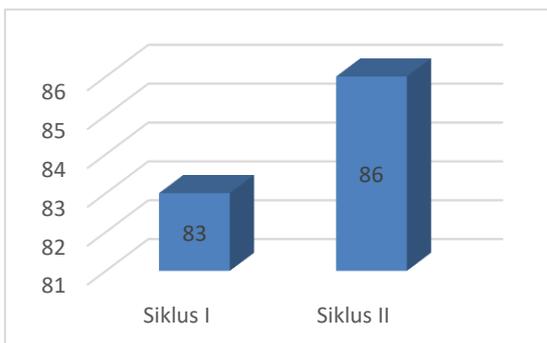
Siklus	Motivasi belajar	Hasil belajar fisika
I	88,66	83
II	80,15	86

Sumber:Sri.S:2022

Jika dibuat grafik untuk motivasi dan hasil belajar fisika per siklus adalah sebagai berikut:



Gambar1.Grafik data motivasi belajar fisika (Sumber:Sri S:2022)



Gambar 2. Grafik hasil belajar fisika (Sumber: Sri.S ,2022)



Gambar 3: Guru memberikan penjelasan pada siswa.(Sumber:Sri S,2022)



Gambar 4: Siswa berdiskusi (Sumber:,Sri S,2022)



Gambar 5: Siswa presentasi hasil diskusi (Sumber:Sri.S 2022)



Gambar 6: Siswa mengerjakan soal evaluasi (Sumber: Sri S,2022)

4. KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran inkuiri yang dilaksanakan pada kelas XI IPA 6 semester genap SMAN 1 Bantul tahun pelajaran 2021/2022 pada materi Alat-alat optika, dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan hasil belajar fisika.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberi saran untuk Guru: Model pembelajaran inkuiri dapat diterapkan pada setiap kompetensi dasar sehingga memudahkan siswa ketika mereview kembali materi tersebut. Sedangkan saran untuk siswa: Model pembelajaran ini dapat menjadi alternatif cara belajar yang menyenangkan bagi siswa, efisien dan tidak monoton. Peneliti ucapkan terimakasih kepada:

1. Kepala SMA N 1 Bantul yang telah mengizinkan peneliti untuk mengadakan penelitian di kelas XI IPA 6 SMAN 1 Bantul tahun pelajaran 2021/2022.
2. Siswa-siswa kelas XI IPA 6 SMAN 1 Bantul yang telah berkenan membantu peneliti untuk melakukan penelitian di kelas tersebut.
3. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Arikunto, S. (2017). *Penelitian Tindakan kelas*, Yogyakarta: Bumi Aksara

[2] Depdikbud. (2016). *Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) Mata Pelajaran Fisika*; Jakarta: Kementerian Pendidikan dan kebudayaan

[3] Gilar Cesear Wicaksana dkk (2022), *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Pembelajaran IPA SMP*, Jurnal Pendidikan IPA Vol. 11, No. 2,

2022

<https://jurnal.uns.ac.id/inkuiri/article/view/57111>

- [4] Hamzah B. Uno. (2011). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*; Jakarta: Bumi Aksara
- [5] Ngalm Purwanto. (2009). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- [6] Muhibbin Syah. (2010). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- [7] Rahmi Maiyunda Sari dkk (2019), Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Aktivitas Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Kota Bengkulu, Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS), Vol. 3, No.1 <https://ejournal.unib.ac.id/JPPMS/article/view/5301>
- [8] Sri Suparwati. (2022), *Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Fisika Pada Materi Alat-alat Optika Siswa Kelas XI IPA 6 Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022 SMAN 1 Bantul Melalui Model Pembelajaran Inkuiri*, Laporan Penelitian Tindakan Kelas, Tidak diterbitkan.
- [9] Syaiful Bahri Djamarah. (2011). *Psikologi Belajar* edisi II. Jakarta: PT Rineka Cipta
- [10] Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara

BIODATA PENULIS



Sri Suparwati, S.Pd., M.Pd.Si.

Lahir di Bantul, 1 Februari 1970

Pendidikan S1 Jurusan Pendidikan Fisika IKIP M Yogyakarta

Pendidikan S2 Magister Pendidikan Fisika Universitas Ahmad Dahlan

Bekerja PNS di SMAN 1 Bantul

No HP. 081931174285

Email: srisuparwati1@gmail.com

Alamat rumah: Palihan RT 05, Sidomulyo, Bambanglipuro, Bantul, Yogyakarta