

LAPORAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS

PEMBELAJARAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI METODE ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS X IPA-5 SMA NEGERI 2 TAHUN PELAJARAN 2021/2022



Oleh :
ROBIANSYAH, S.Pd.,M.Si.

SMA NEGERI 2 SAMARINDA
Jl. Kemakmuran No. 27 Kel. Sungai Pinang Kec.Sungai Pianag Dalam Samarinda
Kalimantan Timur - Indonesia
http:// <https://sman2samarinda.sch.id> email : sman2samarinda@gmail.com
TAHUN 2021

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Penelitian dengan judul :

**"PEMBELAJARAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATAN MOTIVASI
DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI METODE ILMIAH PADA
PESERTA DIDIK KELAS X IPA-5 SMA NEGERI 2 TAHUN PELAJARAN
2021/2022"**

Yang dilaksanakan oleh :

1. Identitas Penulis :
 - a. Nama : **ROBIANSYAH, S.Pd.,M.Si**
 - b. N I P : 198112042014081003
 - c. Tempat, tanggal lahir : Kutai Kartanegara, 4 Desember 1981
 - d. Pangkat/Gol : III/a
 - e. Jabatan : Guru Bidang Studi Biologi
 - f. Unit Kerja : SMA Negeri 2 Samarinda
2. Lokasi Penelitian : SMA Negeri 2 Samarinda

Telah disahkan dan hasilnya dapat diterima oleh Kepala SMA Negeri 2 Samarinda

Samarinda, 27 Desember 2021
Peneliti,

Mengesahkan,
Kepala SMA Negeri 2 Samarinda



Drs. H. AGUS GAZALI, M.S.I.
NIP. 196808161990031010

ROBIANSYAH, S.Pd.,M.Si.
NIP. 198112042014081003

KATA PENGANTAR

Penulis panjatkan puji dan syukur atas ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul :” **PEMBELAJARAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI METODE ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS X IPA-5 SMA NEGERI 2 TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

” dapat terselesaikan sesuai dengan yang diharapkan.

Penulis/peneliti dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berdasarkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini berkolaborasi dengan teman sejawat guru mata pelajaran Biologi SMA Negeri 2 Samarinda. Untuk itu patutlah kiranya penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kepala SMA Negeri 2 Samarinda, Bapak Drs.H.Agus Gazali, M.S.I.
2. Ibu Hj. Sitti Rosmah, S.Si.,M.Pd, dan Ibu Mediyata Rika, M.Pd, sebagai rekan sejawat pengajar Biologi yang berperan sebagai observer.
3. Bapak dan Ibu guru SMA Negeri 2 Samarinda yang mendukung dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Siswa/siswi kelas X IPA-5 yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung peorses penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat kekurangan-kekurangan sehingga sudilah kiranya apabila ada yang memberikan saran dan kritik demi kesempurnaan penulisan mendatang.

Samarinda, 27 Desember 2021

Penulis,

ABSTRAK

PEMBELAJARAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI METODE ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS X IPA-5 SMA NEGERI 2 TAHUN PELAJARAN 2021/2022

ROBIANSYAH, S.Pd.,M.Si
robiansyah42@guru.sma.belajar.id

Abstrak. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik menggunakan metode eksperimen pada pelajaran Biologi materi klasifikasi dan taksonomi tumbuhan bagi siswa kelas X IPA-5 di SMA Negeri 2 Samarinda tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli hingga September tahun 2022 dan dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dan pada pertemuan ketiga diakhiri dengan post test. Hasil post test siklus pertama menjadi bahan perbaikan untuk pelaksanaan siklus kedua. Selain itu hasil posttest juga digunakan untuk melihat ketercapaian tujuan penelitian ini. Hasil ulangan harian pra-siklus digunakan sebagai pembandingan sebelum dan sesudah melaksanakan penelitian. Penelitian tindakan kelas ini memberikan informasi bahwa penggunaan metode eksperimen pada pelajaran Biologi materi metode ilmiah dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik berdasarkan hasil post test. Selain itu ternyata penggunaan metode ini juga mendorong peserta didik untuk menemukan informasi yang relevan untuk menyelesaikan masalah. Berawal dari nilai rata-rata ulangan harian peserta didik pada materi Ruang Lingkup Biologi adalah 67,37 serta persentase ketuntasan belajar peserta didik adalah 57,14 %. Sedangkan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan oleh sekolah adalah 75 dan persentase ketuntasan belajar minimal peserta didik adalah 75 %. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik masih rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar kognitif peserta didik adalah kurangnya ketersediaan dan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran. Pembelajaran hanya bersumber dari buku paket saja. Peserta didik kurang melakukan kegiatan ilmiah, peserta didik kurang melakukan observasi lapangan, peserta didik jarang dilibatkan dalam proses pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan peserta didik malas dan mudah bosan untuk mempelajari materi biologi.

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah yang terjadi di kelas tersebut adalah menerapkan suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Metode pembelajaran tersebut adalah Metode Eksperimen.

Penelitian dilaksanakan dengan 2 siklus untuk mengukur nilai hasil belajar peserta didik. Pada siklus I diperoleh nilai ketuntasan belajar 71,43 %, nilai rata-rata kelas 72,83. Pada siklus II nilai ketuntasan belajar 82,86 %, nilai rata-rata kelas 81,51. Terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus 1 ke siklus 2.

Kata kunci : *Metode Eksperimen, Motivasi, Hasil belajar peserta didik*

PENDAHULUAN

Pendidikan dikatakan mencapai keberhasilan secara kualitas dilihat dari prestasi belajar yang dicapai oleh peserta didik secara akademik maupun non akademik. Hasil belajar yang meningkat secara berkelanjutan menunjukkan bahwa proses belajar peserta didik mengalami keberhasilan. Peningkatan ini dapat terjadi apabila peserta didik memiliki motivasi belajar yang tinggi. Pendidik perlu melakukan pembenahan proses belajar mengajar yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

Berdasarkan pengalaman selama kurang lebih 18 tahun di SMA Negeri 2 Samarinda yang melaksanakan kegiatan belajar mengajar berjalan dengan baik ditemukan permasalahan hasil belajar kognitif peserta didik yang rendah. Persentase ketuntasan belajar peserta didik adalah 57,14 %. Sedangkan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan oleh sekolah adalah 70 dan persentase ketuntasan belajar minimal peserta didik adalah 75 %. Selain itu teridentifikasi bahwa peserta didik cenderung pasif selama mengikuti proses pembelajaran yang berarti peserta didik memiliki minat atau motivasi yang rendah dalam belajar.

Seyogyanya pelajaran Biologi merupakan pelajaran yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik dan terus mengalami perkembangan. Untuk itu memerlukan motivasi peserta didik perlu dibangkitkan yang kemudian berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik.

Alternatif solusi permasalahan tersebut adalah penerapan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan yang mengaktifkan peserta didik dalam memanfaatkan sumber belajar baik melalui studi pustaka maupun pemanfaatan lingkungan. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah metode eksperimen. Metode eksperimen

memaksimalkan pemanfaatan potensi peserta didik secara visual, auditori dan kinestetik. Melalui penggunaan metode ini peserta didik diarahkan untuk mampu mencari dan menemukan berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapi dengan cara melakukan percobaan. Metode eksperimen melatih peserta didik membangun kerangka berfikir ilmiah untuk membuktikan kebenaran sebuah teori yang dipelajarinya.

TINJAUAN PUSTAKA

Metode Eksperimen

Metode eksperimen menurut Djamarah (2002:95) adalah cara penyajian pelajaran, di mana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari. Penekanan metode eksperimen adalah kepada proses hingga kepada hasil. Eksperimen atau percobaan dapat dilakukan di ruang tertutup misalnya ruang kelas dan laboratorium ataupun di ruang terbuka yaitu lingkungan sekitar. Metode eksperimen dinilai tepat untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik karena metode ini memiliki beberapa kelebihan antara lain dapat membuat anak didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku, mengembangkan sikap peserta didik untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi, membentuk manusia yang dapat membawa terobosan terobosan baru dengan penemuan, peserta didik memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melakukan eksperimen, mengaktifkan peserta didik dalam mengumpulkan fakta dan informasi yang diperlukan untuk percobaan, terlaksananya prosedur metode ilmiah dan berfikir ilmiah, memperkaya pengalaman dan berpikir peserta didik dengan hal-hal yang bersifat objektif, realitas dan menghilangkan verbalisme.

Motivasi Belajar

Motivasi adalah daya penggerak yang telah menjadi aktif Menurut Sardiman (2007 :73). Menurut Sardiman (2007:75) mengatakan bahwa dalam kegiatan pembelajaran, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Dengan demikian motivasi merupakan kegiatan atau upaya yang dilakukan dengan kesadaran untuk mendorong hasrat individu dalam melakukan sesuatu demi mencapai tujuan tertentu. Motivasi

menjadi penggerak internal peserta didik yang memicu kegiatan belajar, menjamin keberlangsungan dari kegiatan belajar sebagai arah kegiatan belajar dapat mencapai tujuan yang dikehendaki peserta didik.

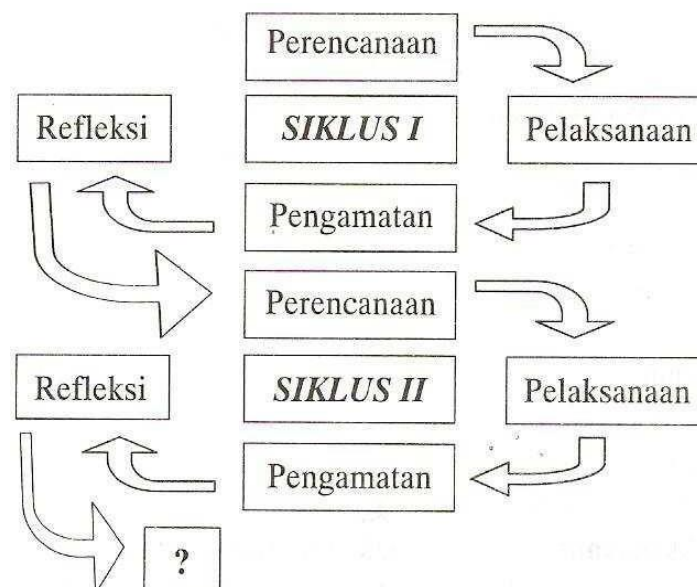
Hasil Belajar

Menurut Nawawi dalam Susanto (2013:5), hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi. Hasil belajar merupakan salah satu produk dari sebuah proses pembelajaran. Yang dipengaruhi oleh dua faktor yaitu internal individu peserta didik berupa kemampuan personal dan faktor eksternal peserta didik yakni lingkungan. Dapat dikatakan bahwa sesuatu yang dicapai atau diperoleh peserta didik berkat adanya usaha atau fikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu penggunaan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu perubahan tingkah laku secara kuantitatif merupakan sebuah hasil belajar. Hasil belajar peserta didik mencakup tiga ranah yaitu ranah afektif, kognitif, dan psikomotorik.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). PTK adalah suatu jenis pendekatan untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru karena guru merupakan orang yang paling tahu mengenai segala sesuatu yang terjadi dalam pembelajaran (Mulyasa, 2005:154). PTK bertujuan untuk memperbaiki proses dan hasil pendidikan. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berlangsung dalam empat tahap sebagaimana yang ditunjukkan diagram berikut:



Subjek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah 34 peserta didik kelas X IPA-5 SMA Negeri 2 Samarinda yang terdiri dari 12 peserta didik laki-laki, dan 22 peserta didik perempuan.

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian adalah di kelas X IPA-5 SMA Negeri 2 Samarinda, waktu penelitian selama 3 bulan mulai Juli sampai September 2021 . Waktu dari perencanaan sampai refleksi dilaksanakan pada semester gasal I tahun pelajaran 2021/2022.

Teknik dan Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai peserta didik. Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan peserta didik setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir siklus.

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu hasil belajar kognitif berupa nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar, data observasi oleh kolaborator saat proses pembelajaran.

PELAKSANAAN DAN HASIL

Kondisi Awal

Kondisi awal peserta didik di kelas X IPA-5 berdasarkan hasil ulangan harian materi Ruang Lingkup Biologi diperoleh informasi bahwa hasil belajar kognitif peserta didik tergolong rendah yaitu 67,37 dan persentase ketuntasan belajar peserta didik 57,14%. Hasil ini belum mencapai KKM sekolah yaitu 75 dan persentase ketuntasan belajar minimal 75%. Selain itu berdasarkan observasi, kondisi peserta didik yang sebagian besar mengantuk, bermain HP, mengobrol dengan teman selama proses pembelajaran menunjukkan minat peserta didik terhadap pembelajaran tergolong rendah yang menjadi penyumbang ketidaktuntasan belajar dari aspek kognitif.

Sebagai bentuk usaha memperbaiki kondisi tersebut maka peneliti melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas yaitu menerapkan metode Eksperimen agar hasil belajar kognitif peserta didik meningkat. PTK dilakukan dalam 2 siklus yang terdiri dari tahap Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi, Refleksi

Pada Perencanaan Pembelajaran kegiatan siklus 1, peneliti menyusun perangkat penelitian yang terdiri dari sebagai berikut.

1. Menyusun RPP siklus 1, Silabus
2. Menyusun LKPD
3. Menyusun kunci jawaban LKPD
4. Menyusun Catatan Lapangan
5. Menyusun Daftar Kelompok
6. Menyusun Angket Motivasi
7. Menyusun Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Guru dan Peserta didik

Siklus 1

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dilaksanakan 3 kali pertemuan yaitu pada minggu 3, 4 pada bulan Agustus 2021 dan minggu pertama bulan September 2021. Setiap jam pelajaran dengan alokasi waktu 135 menit dengan uraian kegiatan awal 20 menit, kegiatan inti 90 menit, kegiatan akhir 25 menit. Sosialisasi pembelajaran Kooperatif metode Eksperimen sudah dilaksanakan sebelumnya. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 19 Agustus 2021. Peneliti membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil, masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang yang berbeda tingkat kognitifnya.

Hasil dari siklus 1 adalah sebagai berikut :

motivasi

Motivasi	Rata-rata Nilai Siklus I (%)	Kategori
Attention	61,7	Sedang
Relevance	64,2	Sedang
Convidence	61,3	Sedang
Satiffaction	62,9	Sedang
Rata-rata	62,53	Sedang

Berdasarkan data dapat dilihat rata-rata nilai motivasi peserta didik pada siklus I sebesar 62,53 % dengan kategori sedang, sehingga perlu perbaikan lagi dilanjutkan ke siklus II.

kognitif

Berdasarkan rata-rata nilai hasil belajar pada ranah kognitif yang didapat dari hasil ulangan harian peserta didik pada pokok bahasan Metode Ilmiah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Rata-rata Nilai Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Siklus I

Siklus	Rata-rata Nilai Kelas	Ketuntasan Belajar Peserta didik (%)	Keterangan
I	72,83	71,43	Belum tuntas

Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas hasil belajar dan ketuntasan belajar peserta didik dalam kelas pada siklus I belum mencapai target KKM. Pembelajaran di kelas dikatakan tuntas apabila $\geq 75\%$ peserta didiknya tuntas belajar, dan nilai rata-rata kelas minimal 75.

Berdasarkan data hasil pengamatan siklus 1 diperoleh hasil motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik masih rendah, belum sesuai target. Kekurangan yang terjadi pada siklus I antara lain sebagai berikut.

1. Pada saat pembelajaran, ada beberapa peserta didik yang berbicara sendiri, sehingga memancing kegaduhan pada saat mengerjakan LKPD secara berkelompok, ada beberapa peserta didik yang tidak mengerjakan LKPD, bermain HP sendiri, mereka mengandalkan temannya untuk mengerjakan LKPD. Pada tahap presentasi, ada beberapa peserta didik yang tidak mendengarkan, sehingga mereka kurang paham materi.
2. Ada beberapa peserta didik yang kurang paham tentang tahap metode Eksperimen. Pada saat mengerjakan Eksperimen, ada peserta didik yang hanya mengandalkan temannya, sehingga mereka kurang paham materi.

Proses pembelajaran pada siklus I dinilai masih kurang, tidak sesuai dengan yang diharapkan maka peneliti melakukan upaya perbaikan untuk dilaksanakan pada siklus II. Upaya perbaikan antara lain sebagai berikut.

1. Guru menjelaskan Tujuan Pembelajaran sehingga peserta didik lebih mudah mengikuti pelajaran
2. Guru menjelaskan kembali materi tentang Metode Ilmiah agar peserta didik lebih paham
3. Literatur peserta didik ditambah yaitu Buku paket biologi, LCD, internet, majalah, koran
4. Semua tahapan Metode Eksperimen harus dilaksanakan dengan baik sesuai prosedur
5. Tiap peserta didik harus kebagian mengerjakan LKPD, tidak bergantung kepada temannya
6. Tiap kelompok harus maju ke depan kelas untuk mempresentasikan jawabannya.
7. Kelompok yang gagal melakukan Eksperimen harus diulangi lagi sampai berhasil.

Siklus 2

Siklus II dilaksanakan 3 kali tatap muka dan akan dilaksanakan pada minggu ke 2 sampai ke 4 di bulan September 2021 . Pada siklus II terdiri dari tahap perencanaan,

tindakan pelaksanaan, observasi, refleksi. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 9 September 2021. Peneliti membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil, masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang yang berbeda tingkat kognitifnya.

motivasi

Data hasil pengamatan pada siklus II, pada pengamatan motivasi peserta didik diperoleh data perbandingan motivasi belajar berdasarkan hasil tes motivasi yang diberikan pada peserta didik secara rinci dipaparkan sebagai berikut.

Tabel 4.5 Perbandingan Rata-rata Nilai Motivasi Peserta didik Siklus I dan II

Motivasi	Rata-rata Nilai Siklus I (%)	Kategori	Rata-rata Nilai Siklus II (%)	Kategori
<i>Attention</i>	61,7	Sedang	79,0	Baik
<i>Relevance</i>	64,2	Sedang	81,6	Baik
<i>Convidence</i>	61,3	Sedang	79,6	Baik
<i>Satiffaction</i>	62,9	Sedang	78,4	Baik
Rata-rata	62,53	Sedang	79,7	Baik

Berdasarkan data dapat dilihat rata-rata nilai motivasi peserta didik pada siklus II sebesar 79,7 % dengan kategori baik. Terjadi peningkatan 17,2 % dari siklus I yang sebesar 62,53.

kognitif

Rata-rata nilai hasil belajar pada ranah kognitif dipaparkan pada tabel berikut.

Tabel 4. 6 Perbandingan Rata-rata Nilai Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Siklus I dan II

Siklus	Rata-rata Nilai Kelas	Ketuntasan Belajar Peserta didik (%)	Kategori
I	72,83	71,43	Belum tuntas
II	81,51	82,86	Tuntas

Berdasarkan data tabel diatas diketahui bahwa rata-rata nilai hasil belajar peserta didik pada siklus II sebesar 81,51. Ketuntasan belajar peserta didik dalam kelas pada siklus II sebesar 82,86 %. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar dan ketuntasan belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II. Peningkatan rata-rata nilai kelas dari siklus I ke siklus II sebesar 8,68 Sedangkan peningkatan persentase ketuntasan belajar

peserta didik sebesar 11,43 Hal ini sesuai dengan ketercapaian kompetensi di SMA Negeri 2 Samarinda Samarinda, bahwa pembelajaran di kelas dikatakan tuntas apabila $\geq 75\%$ peserta didiknya tuntas belajar. Rata-rata nilai kelas minimal 75 berdasarkan tes

hasil belajar peserta didik pada siklus II yang dilaksanakan pada tanggal 23 September 2021 dan diikuti oleh 34 peserta didik dari kelas X IPA-5.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas ini diperoleh kesimpulan bahwa

1. Metode pembelajaran dengan menggunakan metode Eksperimen dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas X IPA-5 SMA Negeri I Samarinda Samarinda pada pokok bahasan Metode Ilmiah. Berikut ini hasilnya, pada siklus I sebesar 62,53 % (sedang) meningkat menjadi 79,7 % (baik) pada siklus II
2. Metode pembelajaran dengan menggunakan metode Eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X IPA-5 SMA Negeri I Samarinda Samarinda pada materi Metode Ilmiah. Berikut ini hasilnya, pada siklus I Nilai Rata-rata Kelas sebesar 72,83 meningkat menjadi 81,51, sedangkan Ketuntasan Belajar Peserta didik pada siklus 1 sebesar 71,43 % (baik) meningkat menjadi 82,86 % (sangat baik) pada siklus 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Akdon, Riduwan. 2010. Rumus dan Data Dalam Analisis Statistik, Cet 2. Bandung : Alfabeta
- Anderson, L. W and Krathwohl, D.R. 2001. A Taxonomy For Learning Teaching Assesing A. Revision Of Blooms Taxonomy of Educational. New York: Addison Wesley Longman
- Arikunto, Suharsini. 2007. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsini. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta :Rineke Cipta
- Aqib, Zainal. 2013. Model-model, media, dan strategipembelajaran kontekstual (inovatif).Bandung: Yrama Widya
- Bloom, Benyamin S. 1983. Taxonomy of Educational Objectives. New York: Logman Inc
- Daryanto. 2013. Strategi dan Tahapan Mengajar. Bandung: CV. Yrama Widya
- Daryanto dan Raharjo, Mulyo. 2013. Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Gava Media
- De Porter, Bobbi. Sarah Singer Nouri. 2002. Quantum Teaching. Jakarta: Kaifa
- Ibrahim, Muhsin. 2000. Pembelajaran Cooperative. Surabaya: University Press Kagan, Spencer. 1993. Cooperative Learning. San Juan: Capis trano
- Mulyasa. 2003. Kurikulum Berbasis Kompetensi. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- Mulyasa. 2005. Menjadi Guru Profesional. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya