

MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANALISIS DAN SIKAP ILMIAH SISWA MELALUI MODEL *EXPLICIT INSTRUCTION* DENGAN METODE PRAKTIKUM PADA MATERI AJAR LISTRIK DINAMIS

*Ariyanti Maulida Putri**, *Muhammad Arifuddin, Misbah*
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brigjen H. Hasan Basry Banjarmasin, Indonesia
email: putriee@gmail.com

Abstract: The lowness of students' analysis skill and scientific attitude in the class of X-1 of SMA PGRI 6 Banjarmasin in physics learning became the background of this study. Therefore, this study proposed the solution by implementing Explicit Instruction model together with Practicum method. Using the Hopskin model, the type of the study is a class action research study that comprise of two cycles. Every cycle has the stages of make plan, action/observe, and reflection. The data were collected through test, observation, questionnaire, and documentation. The data were analyzed in the way of descriptive-qualitative and quantitative. The study result showed that: (1) the implementation of Lesson Plan (RPP) was improved from good category in cycle I to very good category in cycle II. (2) students' study result has improved according to classical mastery, from not fullfilled in cycle I (individual mastery was only 40%) to mastered in cycle II (individual mastery was 89%), (3) students' analysis skill has improved from 40% in cycle I to 89% in cycle II, (4) students' scientific attitude was also improved from 87.1% in cycle I to 94% in cycle II. Therefore, it can be concluded that the analysis skill and scientific attitude of students in the class of X-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin in dynamic electric topic can be improved through the Explicit Instruction model together with practicum model.

Keywords: Analysis skill, scientific attitude, explicit instruction, practicum, dynamic electric.

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kemampuan analisis dan sikap ilmiah siswa kelas X-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin pada pembelajaran fisika. Oleh karena itu peneliti mengajukan solusi permasalahan dengan mengimplementasikan model *explicit instruction* dengan metode praktikum. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas model Hopskin yang terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan, tindakan/observasi, dan refleksi. Data diperoleh melalui tes, observasi, angket, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Keterlaksanaan RPP meningkat dari kategori baik pada siklus I menjadi berkategori sangat baik pada siklus II, (2) Hasil belajar siswa meningkat berdasarkan ketuntasan klasikal dari tidak tuntas pada siklus I (ketuntasan individu hanya 40%) menjadi tuntas secara klasikal pada siklus II (ketuntasan individu sebesar 89%), (3) Kemampuan analisis siswa meningkat dari 40% pada siklus I menjadi 89% pada siklus II, (4) Sikap ilmiah siswa juga mengalami peningkatan dari 87,1% pada siklus I menjadi 94% pada siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan analisis dan sikap ilmiah siswa kelas X-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin

pada materi ajar listrik dinamis dapat ditingkatkan melalui model *explicit instruction* metode praktikum.

Katakunci: Kemampuan analisis, sikap ilmiah, *explicit instruction*, praktikum, listrik dinamis

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam menyiapkan individu yang kritis dan mandiri sebagai modal menjadi manusia yang berkualitas (Wijayati, Kusumawati, & Kushandayani, 2008). Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, mutu pembelajaran yang dikembangkan di sekolah dengan menggunakan model pembelajaran yang mengacu pada standar proses, melibatkan peserta didik secara aktif diharapkan siswa mencapai pola berpikir yang bebas, sehingga dapat melaksanakan aktivitas intelektual berupa berpikir, berargumentasi, mempertanyakan, menemukan dan memprediksi (Departemen Pendidikan Nasional, 2007)

Kegiatan pembelajaran yang menuntut siswa aktif, berpikir, dan menemukan salah satunya adalah praktikum. Fisika dan kegiatan praktikum memiliki keterkaitan yang erat. Salah satu aspek yang dapat dinilai dalam kegiatan praktikum adalah sikap ilmiah. Sikap ilmiah merupakan perilaku seseorang yang terlibat dalam ilmu alamiah (Anwar, 2009).

Kemampuan analisis juga dapat dibangun dalam kegiatan praktikum. Kemampuan analisis merupakan kemampuan siswa dalam menguraikan, memisahkan, dan mengaitkan suatu hal ke dalam bagian-bagiannya (Uno, 2015). Kemampuan analisis merupakan kemampuan berpikir yang lebih tinggi dibanding mengingat, memahami, dan menerapkan serta wajib dimiliki oleh individu yang belajar fisika (Winarti, 2015). Kemampuan analisis merupakan hal yang

tidak mudah untuk dikuasai oleh seseorang, melainkan melalui pelatihan dan bimbingan khusus.

Kemampuan analisis mengacu kepada kemampuan menguraikan materi ke dalam komponen-komponen atau faktor penyebabnya, dan mampu memahami hubungan di antara bagian yang satu dengan yang lainnya sehingga struktur dan aturannya dapat lebih dimengerti. Kemampuan analisis merupakan kemampuan berpikir abstrak yang tidak terlepas dari pengetahuan konsep (Refiana, 2016). Di dalam pembelajaran fisika yang menuntut kemampuan analisis, siswa harus mencari nilai dari suatu variabel terlebih dahulu yang berkaitan dengan variabel lain dalam penyelesaian masalah yang diberikan.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMA PGRI 6 Banjarmasin selama masa praktik pengalaman lapangan dan berdasarkan tes kemampuan analisis, diperoleh data bahwa tidak ada satu pun siswa yang dapat menyelesaikan persoalan yang diberikan. Peneliti juga meninjau dari kegiatan praktikum yang menunjukkan bahwa sikap ilmiah siswa juga sangat rendah. Siswa yang aktif dalam berkelompok yang teramati hanya satu atau dua orang dalam melakukan percobaan. Hal ini menunjukkan adanya rasa ingin tahu yang kurang. Manipulasi data agar memperoleh kesimpulan yang sesuai keinginan. Selama kegiatan praktik pengalaman lapangan yang dijalani oleh peneliti, kegiatan praktikum hanya dilakukan sekali. Hal ini sungguh memprihatinkan, mengingat lengkapnya alat praktikum yang dapat dimanfaatkan dengan baik. Rendahnya sikap ilmiah siswa juga tergambar dari angket

sikap ilmiah yang disebar oleh peneliti, yang diperoleh kesimpulan bahwa sikap ilmiah siswa kurang baik.

Berdasarkan kondisi yang teramati mendorong peneliti untuk berupaya mencari solusi meningkatkan kemampuan analisis dan sikap ilmiah dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Lebih jauh lagi, siswa diharapkan mampu memahami hubungan antar variabel yang memiliki keterkaitan dalam persoalan, menumbuhkan sikap jujur, rasa ingin tahu, dan terbuka terhadap ilmu pengetahuan. Dengan demikian diperlukan suatu alternatif metode pengajaran yang diharapkan dapat mengatasi masalah yang ada. Bagi seorang guru, penguasaan materi adalah hal yang sangat penting, namun haruslah disertai dengan penguasaan metode pengajaran yang tepat dalam proses pengajaran. Model pengajaran serta metode yang sesuai tentulah harus diterapkan dalam membantu siswa mengatasi masalah yang telah ditemukan.

Salah satu model pengajaran yang tepat adalah model pengajaran *explicit instruction* yang bermuatan metode praktikum dalam prosesnya. Model *explicit instruction* adalah model pengajaran langsung dengan pola selangkah demi selangkah yang khusus dirancang dalam menunjang kemampuan siswa yaitu pengetahuan prosedural dan deklaratif (Uno & Mohammad, 2015). Disertai dengan penerapan metode praktikum yang didalamnya dilatihkan kemampuan untuk menguraikan komponen dan memahami hubungan antar variabel yang dinilai dari kemampuan mengidentifikasi, menghubungkan variabel yang diketahui serta sikap ilmiah yang dapat diamati dari jalannya kegiatan pembelajaran.

Menurut Acher dan Hughes (2011) dalam Huda (2015), *explicit instruction* adalah salah satu model dalam penerapan pendekatan organisasional. Dalam pendekatan ini, siswa diarahkan untuk mencapai beberapa

kompetensi yaitu mampu mengatur waktu dengan baik, mampu mengatur tugas dengan efektif, mampu terlibat dalam pembelajaran, mampu menyajikan hasil kerja, mampu mengorganisasi materi-materi, serta mampu mengorganisasi kerjanya sendiri. Pembelajaran langsung atau *explicit instruction* menurut Uno & Mohamad (2015) dapat berbentuk “ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktik, dan kerja kelompok”. Model ini juga dapat digunakan untuk menyampaikan pelajaran yang ditransformasikan langsung oleh guru kepada siswa. Menurut Nopiyanti (2015) praktikum merupakan kegiatan belajar mengajar dengan cara tatap muka antara guru dan siswa, yang menekankan pada aspek psikomotori, kognitif, dan afektif dengan menggunakan peralatan di laboratorium (Hamidah, 2014).

Metode *praktikum* ini diterapkan pada saat guru mengajar dengan menggunakan model *explicit instruction*. Metode praktikum dimasukkan ke dalam model *explicit instruction* bertujuan untuk meningkatkan kemampuan analisis dan sikap ilmiah siswa pada materi ajar listrik dinamis. Menurut, Maimunah (2016) listrik dinamis merupakan materi Fisika yang bersifat abstrak yang memiliki tingkat kompleksitas cukup tinggi. Sehingga diperlukan model dan metode yang tepat dalam mempelajarinya. Adapun fase-fase pada pembelajaran ini sama dengan fase pada model *explicit instruction*, namun pada kegiatan pembelajarannya sedikit berbeda.

Model pengajaran *explicit instruction* merupakan model yang tepat untuk dikombinasikan dengan metode praktikum. Model ini berfokus pada melatih keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah yang didalamnya dapat berupa demonstrasi, praktik, maupun latihan (Huda, 2015). Adapun tingkah laku mengajar model *explicit instruction* dengan metode praktikum dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkah Laku Mengajar (Sintaks) *Explicit Instruction* dengan Metode Praktikum

No	Fase	Peran Guru
1	Orientasi	Guru menyampaikan tujuan, pentingnya pelajaran, latar belakang, dan mempersiapkan siswa untuk belajar
2	Presentasi	Guru mendemonstrasikan pengetahuan deklaratif dengan menjelaskan konsep listrik dinamis. Kemudian, guru mendemonstrasikan prosedur menyelesaikan LKS, dimulai dengan cara merumuskan hipotesis, cara menggunakan alat, merangkai peralatan, melakukan praktikum, menganalisis, dan menyimpulkan secara tahap demi tahap.
3	Latihan Terstruktur	Guru membimbing pelatihan awal dengan meminta siswa dalam kelompok mengulangi kegiatan LKS sesuai petunjuk yang telah dijelaskan.
4	Latihan Terbimbing	Guru menguji pemahaman siswa dan memberi umpan balik melalui tanya jawab saat siswa melakukan praktikum.
5	Latihan Mandiri	Guru memberikan pelatihan lanjutan dengan meminta siswa mengerjakan soal pemantapan yang dimuat di dalam LKS.

(Adaptasi Huda, 2015)

Model ini sangat tepat diterapkan pada siswa kelas X-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin yang cenderung selalu mendapatkan ilmu pengetahuan dengan model pengajaran langsung, serta tepat dengan materi listrik dinamis, hanya saja dimasukkan komponen praktikum yang diharapkan menuntut siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Adapun sikap ilmiah yang penting ditanamkan pada siswa yaitu jujur, rasa ingin tahu, dan terbuka.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan analisis dan sikap ilmiah siswa kelas X-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin pada materi ajar listrik dinamis setelah diterapkannya model *explicit instruction* metode praktikum.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah yang terdapat dalam kelas X-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin, yaitu kemampuan analisis dan sikap ilmiah siswa yang rendah dengan cara menerapkan model

explicit instruction metode praktikum. Tahap yang dilakukan dalam penelitian ini berdasar pada penelitian tindakan yang dirumuskan dalam Arikunto, dkk (2014).

Subyek dari penelitian ini yaitu siswa kelas X-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin yang berjumlah 35 orang yang berada dalam rentang usia 15-16 tahun. Proses pembelajaran dilakukan dengan alokasi waktu 2×45 menit setiap pertemuan dan 2 pertemuan setiap siklus pada materi ajar listrik dinamis, serta peneliti sebagai guru yang mengajar. Waktu penelitian dimulai dari bulan Januari sampai Juli 2017.

Teknik dalam pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi, tes hasil belajar, angket teman sejawat, dan dokumentasi. Adapun analisis kemampuan analisis dan tes hasil belajar mengacu pada ketuntasan individu untuk mata pelajaran Fisika menurut KKM yang telah ditetapkan oleh SMA PGRI 6 Banjarmasin adalah jika siswa mencapai nilai ≥ 75 . Pembelajaran dinyatakan tuntas secara klasikal apabila $\geq 80\%$ individu tuntas.

Untuk menganalisis hasil penilaian yang diberikan pengamat terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran model *explicit instruction* digunakan ketentuan sebagai berikut (Adaptasi Sudijono, 2003):

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor mentah}}{\text{skor maksimum ideal}} \times 100\% \quad (2)$$

Adapun kriteria keterlaksanaan RPP dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria keterlaksanaan RPP

No	Kriteria	Kategori
1.	0% - 20%	Tidak baik
2.	21% - 40%	Kurang baik
3.	41% - 60%	Cukup baik
4.	61% - 80%	Baik
5.	81% - 100%	Sangat baik

Sikap ilmiah akan dianalisis dengan angket *rating-scale*. Dalam skala model *rating-scale*, responden menjawab salah satu jawaban kuantitatif yang telah disediakan (Sugiyono, 2012). Dalam penilaian sikap ilmiah, skor kriterium tertinggi adalah $4 \times 9 = 36$. Untuk ini skor tertinggi tiap butir = 4 dan jumlah butir = 9. Ketuntasan individual sikap ilmiah adalah jika siswa memenuhi kategori cukup baik. Secara klasikal dikatakan tuntas apabila $\geq 80\%$ individu tuntas. Kriteria kualifikasi sikap ilmiah siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria kualifikasi sikap ilmiah siswa

No.	Interval Nilai	Kategori Sikap ilmiah
1.	$1 \leq SI < 10$	Sangat tidak baik
2.	$10 \leq SI < 19$	Kurang baik
3.	$19 \leq SI < 28$	Cukup baik
5.	$28 \leq SI \leq 36$	Sangat baik

(Adaptasi Sugiyono, 2012)

Penelitian ini dikatakan berhasil jika meningkatnya kemampuan analisis dan sikap ilmiah siswa yang didukung oleh:

- (1) Keterlaksanaan RPP yang minimal berkategori baik.
- (2) Hasil belajar siswa minimal berkategori tuntas.

(3) Kemampuan analisis siswa minimal berkategori tuntas.

(4) Sikap ilmiah siswa minimal berkategori tuntas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan lembar observasi, hasil observasi keterlaksanaan RPP dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil observasi keterlaksanaan RPP

No.	Keterlaksanaan RPP	Persentase (%)
1	Siklus I	72,14
2	Siklus II	86,35

Adapun persentase kemampuan analisis siswa dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Kemampuan analisis

No.	Kemampuan analisis	Persentase (%)
1	Siklus I	40
2	Siklus II	89

Persentase sikap ilmiah siswa dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Sikap ilmiah

No.	Sikap Ilmiah	Persentase (%)
1	Siklus I	87,1
2	Siklus II	94

Persentase tes hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Tes hasil belajar

No.	Tes Hasil Belajar	Persentase (%)
1	Siklus I	40
2	Siklus II	89

Rata-rata keterlaksanaan RPP pada siklus I sudah terlaksana dengan baik dengan persentase 72,14. Pada siklus II meningkat menjadi sangat baik dengan persentase 86,35. Dari hasil analisis data pengamatan terhadap keterlaksanaan RPP siklus I telah mencapai kategori baik, dengan persentase 72,14%. Pada siklus II, keterlaksanaan RPP meningkat mencapai kategori sangat baik yaitu 86,35%. Adapun aspek yang diamati meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Fase

pendahuluan pada pertemuan I siklus I terlaksana kurang baik dengan persentase 37,5%. Hal ini disebabkan oleh guru yang tidak melakukan penyampaian tujuan pada fase orientasi. Pada pertemuan II siklus I, tahap pendahuluan sudah terlaksana dengan baik dengan persentase 75%. Hal ini disebabkan oleh siswa yang belum siap belajar, sehingga guru belum maksimal dalam menyiapkan siswa serta banyak siswa yang tidak mendengarkan saat tujuan pembelajaran disampaikan. Pada pertemuan I dan pertemuan II siklus II, tahap pendahuluan telah terlaksana dengan sangat baik dengan persentase 100%. Semua poin pada fase pendahuluan terlaksana dengan sangat baik. Hal ini didasarkan pada pertemuan I dan pertemuan II siklus I dimana siswa banyak yang tidak siap belajar dan mendengarkan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran, sehingga pada pertemuan I dan pertemuan II siklus II diberikan pemahaman tentang pentingnya mengetahui tujuan pembelajaran pada siswa.

Pada fase kegiatan inti, pembelajaran ini dilaksanakan dengan guru menyampaikan konsep pembelajaran, mendemonstrasikan prosedur mengerjakan LKS, membagi siswa dalam kelompok kecil, membimbing pelatihan awal, memberikan umpan balik, serta melaksanakan latihan pemantapan untuk mengecek kemampuan analisis siswa setelah dilakukan pembelajaran. Pada pertemuan I siklus I, kegiatan inti telah terlaksana baik dengan persentase 77%. Pada pertemuan II siklus I mengalami penurunan yaitu dengan persentase 75%. Namun masih dalam kategori terlaksana dengan baik. Setiap poin masih dalam nilai yang relatif sama dikarenakan siswa yang masih belum terbiasa dengan metode praktikum dan menerima konsep pembelajaran melalui media power point. Pada pertemuan I dan pertemuan II siklus II, kegiatan inti mengalami peningkatan yaitu dengan persentase masing-masing sebesar 93,7% dan 95,8%.

Pada fase penutup, pertemuan I siklus I sudah terlaksana dengan baik yaitu dengan persentase 70,8%. Poin merangkum hasil pembelajaran belum terlaksana dengan baik. Pengisian lembar penilaian sikap ilmiah dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya telah terlaksana dengan baik meskipun belum maksimal dikarenakan waktu yang terbatas. Pada pertemuan II siklus I sudah terlaksana dengan baik yaitu dengan persentase 79,1%. Pada pertemuan I dan pertemuan II siklus II sudah terlaksana dengan sangat baik yaitu dengan persentase masing-masing 91,7% dan 100%. Semua poin pada fase penutup sudah terlaksana dengan baik karena siswa terbiasa dengan metode praktikum sehingga pengelolaan waktu bagi guru menjadi maksimal. Dari hasil keterlaksanaan RPP yang mengalami peningkatan menunjukkan bahwa peneliti telah mampu beradaptasi dan mengelola pembelajaran dengan baik.

Kemampuan analisis siswa ditinjau dari produk dianalisis dari dua soal yang dimuat dalam tes hasil belajar. Pada siklus I didapati bahwa siswa mulai mampu mengerjakan soal bertaraf analisis dengan persentase 40%, meskipun masih sebagian kecil dari seluruh siswa.

Pada siklus II peneliti dapat mengurangi masalah dalam penerimaan informasi bagi siswa dan melakukan fase umpan balik secara maksimal. Pembelajaran berjalan tepat waktu dan optimal. Siswa mulai memahami proses pengerjaan soal bertaraf analisis yang tidak hanya berupa penerapan rumus dan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal analisis menjadi meningkat. Pada siklus II, kemampuan analisis siswa meningkat hingga memenuhi ketuntasan klasikal dengan persentase 89%.

Kemampuan analisis siswa pada siklus I ke siklus II meningkat dengan perolehan persentase yang sangat baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Acher dan Hughes (2011)

dalam Huda (2015), model *explicit instruction* adalah salah satu model yang dapat mencapai beberapa kompetensi dengan baik diantaranya adalah menekankan poin-poin penting yang merupakan kesulitan bagi siswa, mengajarkan informasi secara terstruktur, merupakan cara efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan eksplisit pada siswa.

Berdasarkan hasil analisis angket sikap ilmiah pada siklus I pertemuan I, sikap ilmiah siswa yang memenuhi kategori minimal baik sebesar 85,5% dari keseluruhan jumlah siswa di kelas tersebut. Sedangkan pada siklus I pertemuan II, sikap ilmiah siswa sebesar 88,6% dari keseluruhan jumlah siswa. sehingga pada siklus I pertemuan I ke pertemuan II mengalami peningkatan sebesar 3,1%. Rata-rata sikap ilmiah siswa kelas X-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin pada siklus I sebesar 87,1%. Sikap ilmiah siswa pada siklus I berada dalam kategori sangat baik. Pada siklus II pertemuan I sikap ilmiah siswa sebesar 94%. Pada pertemuan II sebesar 94%. Pada pertemuan I ke pertemuan II tidak terjadi peningkatan sikap ilmiah. Serta rata-rata persentase sikap ilmiah siswa pada siklus II sebesar 94% dari jumlah keseluruhan siswa kelas X-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin.

Adapun sikap ilmiah yang ditingkatkan dalam penelitian ini adalah sikap jujur, rasa ingin tahu, dan terbuka. Sikap jujur siswa yang diukur meliputi indikator memanipulasi data hasil percobaan, melihat LKS pekerjaan kelompok lain, dan membuat kesimpulan sesuai dengan data hasil percobaan. Terjadinya peningkatan sikap jujur siswa pada siklus I ke siklus II disebabkan oleh keseriusan siswa dalam kegiatan praktikum yang juga meningkat. Siswa yang awalnya belum terbiasa dengan kegiatan praktikum menjadi semakin terampil karena adanya pelatihan yang dilaksanakan secara bertahap. Hal ini menyebabkan siswa membuat kesimpulan berdasarkan fakta, tidak perlu mengubah data maupun melihat hasil pekerjaan kelompok

lain. Karena siswa telah memahami bagaimana proses untuk memperoleh hasil percobaan yang telah lakukan.

Sikap rasa ingin tahu siswa yang diukur meliputi indikator mencatat informasi temuan dari praktikum, menanyakan langkah kegiatan praktikum, dan antusias dalam menjawab masalah yang diberikan oleh guru dalam pengerjaan LKS. Terjadinya peningkatan rasa ingin tahu siswa pada siklus I ke siklus II disebabkan oleh terlibatnya siswa secara langsung dalam mencari jawaban, pengetahuan, dan penyelesaian LKS pada diskusi kelompok. Siswa mengalami proses berpikir untuk memahami dan mencari penyelesaian dari LKS yang diberikan.

Sikap terbuka siswa yang diukur meliputi indikator dapat bekerja sama, menghargai, mendengarkan dan merespon pendapat teman, serta tidak mendahulukan pendapat pribadi terhadap pendapat teman. Terjadinya peningkatan sikap terbuka siswa pada siklus I ke siklus II disebabkan oleh siswa yang semakin terbiasa dengan suasana kelompok dan keakraban satu anggota kelompok dan lainnya yang semakin erat seiring proses pembelajaran dilakukan. Diskusi yang tidak mufakat menjadi semakin berkurang di setiap pertemuan. Serta siswa semakin nyaman mengutarakan pendapatnya tanpa takut terjadi suatu hal yang tidak diinginkan.

Pada siklus I, sikap ilmiah siswa sebesar 87,1% dan pada siklus II sebesar 94%. Dari hasil yang diperoleh tersebut, diketahui terdapat kenaikan persentase dari siklus I ke siklus II sebesar 7%. Sikap ilmiah siswa meningkat pada siklus I ke siklus II dengan kriteria yang sangat baik. Peningkatan sikap ilmiah siswa dipengaruhi oleh penggunaan model *explicit instruction* metode praktikum. Hal ini sejalan dengan pendapat Woolnough dan Allsop dalam Yuniarti (2011) yang mengemukakan pentingnya kegiatan praktikum dalam membangkitkan motivasi

belajar dan menjadi wahana pendekatan ilmiah. Sejalan dengan pendapat Fatkhurofi (2015) dan Nopiyanti (2015) yaitu praktikum merupakan kegiatan belajar yang aktif mengundang partisipasi siswa dengan cara tatap muka dan menekankan pada aspek psikomotori, kognitif, dan afektif.

Tes hasil belajar dilaksanakan setiap akhir siklus. Tes hasil belajar digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur kemampuan analisis siswa dan pemahaman siswa terhadap pembelajaran. Setelah peneliti melakukan perhitungan hasil THB siswa untuk siklus I ternyata ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal masih jauh di bawah 80% yang merupakan standar ketuntasan. Ketuntasan yang diperoleh sebesar 40% karena hanya 14 orang siswa saja yang tuntas. Hal ini disebabkan siswa banyak tidak bisa menjawab soal berkategori analisis yang mempunyai bobot paling tinggi.

Hasil perhitungan THB siswa siklus II memberikan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal meningkat menjadi 89% hanya ada 4 siswa yang tidak tuntas. Dari 4 siswa yang tidak tuntas tersebut 1 orang diantaranya mendapat nilai sudah cukup baik akan tetapi masih dibawah KKM sekolah yaitu 75. Hal ini disebabkan siswa tidak begitu memperhatikan penjelasan guru dan tidak terlalu aktif berkegiatan positif dalam kelompok

Pada siklus II, THB meningkat dibandingkan siklus I dan memenuhi ketuntasan secara klasikal yaitu mencapai 89%. Meningkatnya ketuntasan hasil belajar siswa sejalan dengan pendapat Huda (2015) yaitu kelebihan dari model *explicit instruction* diantaranya dapat mempertahankan fokus apa yang harus dicapai oleh siswa dan cara yang efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan eksplisit. Dipadukan dengan metode praktikum yang melatih keaktifan siswa serta menekankan pada aspek psikomotori, kognitif, dan afektif sejalan dengan pendapat Nopiyanti (2015). Hal ini

juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kuswanto & Ardiani (2015), Hafizah (2012) Melati (2013) dan Yudha (2014) yaitu mampu meningkatkan hasil belajar.

Secara singkat, temuan/hasil penelitian ini berupa:

- (1) Keterlaksanaan RPP model *explicit instruction* metode praktikum meningkat, pada siklus I berkategori baik dengan persentase 72,14 dan siklus II berkategori sangat baik dengan persentase 86,35.
- (2) Kemampuan analisis siswa selama proses pembelajaran model *explicit instruction* metode praktikum meningkat, pada siklus I berkategori tidak tuntas dengan persentase 40 dan pada siklus II tuntas secara klasikal dengan persentase 89.
- (3) Sikap ilmiah siswa setelah menerapkan model *explicit instruction* metode praktikum pada siklus I tuntas dengan persentase 87,1 dan pada siklus II meningkat dengan persentase 94.
- (4) Hasil belajar siswa setelah menerapkan model *explicit instruction* metode praktikum meningkat, pada siklus I tidak tuntas dengan persentase 40 dan pada siklus II tuntas secara klasikal dengan persentase 89.

Untuk dapat mengoptimalkan model *explicit instruction* dengan metode praktikum dalam meningkatkan kemampuan analisis dan sikap ilmiah siswa, maka cara/penerapannya dilakukan sebagai berikut:

- (1) Guru mengoptimalkan keterlaksanaan fase-fase model *explicit instruction*. yang meliputi fase orientasi yaitu menyampaikan tujuan pembelajaran serta menarik perhatian, memotivasi siswa melalui penggunaan alat dan bahan praktikum yang akan digunakan.
- (2) Pada fase presentasi, guru memberikan penjelasan menggunakan media papan tulis dan menekankan hal-hal yang penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

- (3) Pada fase latihan terstruktur, guru mengusahakan untuk membimbing secara maksimal dengan berkeliling dan membantu setiap kesulitan yang dialami siswa, khususnya pada siswa yang kemampuan analisisnya masih rendah, menekankan cara menyelesaikan soal berkategori analisis dan pentingnya sikap jujur, rasa ingin tahu, dan terbuka.
- (4) Pada fase latihan terbimbing, guru menguji pemahaman siswa melalui tanya jawab, umpan balik melalui media papan tulis dan aktif dalam mendeteksi siswa yang masih memiliki kemampuan analisis yang rendah, serta menekankan pentingnya bertanya apabila terdapat hal yang belum dipahami.
- (5) Pada fase latihan mandiri, guru meminta siswa untuk mengerjakan soal berkategori analisis dan mengisi lembar penilaian sikap ilmiah.
- (6) Guru menyusun melatih soal analisis dan sikap ilmiah siswa pada lembar kerja siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitian, dapat dibuat simpulan bahwa penerapan model *explicit instruction* dengan metode praktikum dapat meningkatkan kemampuan analisis dan sikap ilmiah siswa kelas X-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, H. (2009). Penilaian Sikap Ilmiah. *Jurnal Pelangi Ilmu*, 100-114
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2007 Tentang Standar Pengelolaan Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional

Pendidikan Departemen Pendidikan Nasional

- Fatkhurofi, I., Mahardika, I. K., & Lesmono, A. D. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Script* dengan Metode Praktikum terhadap Kemampuan Multirepresentasi Siswa dalam Pembelajaran Fisika Kelas X di SMA Muhammadiyah 3 Jember. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 4(1) : 140 – 144
- Hafizah E. 2012. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas XI kelas XI IPA MAN 2 Martapura pada Materi ajar Usaha dan Energi melalui Penerapan Model Explicit Instruction*. Skripsi Sarjana. Universitas Lambung mangkurat Banjarmasin. Tidak dipublikasikan.
- Hamidah, A. (2014). Persepsi Siswa tentang Kegiatan Praktikum Biologi di Laboratorium SMA Negeri Se-Kota Jambi. *Jurnal Sainmatika*. 8 (1):49-59
- Huda, M. (2015). *Model-model pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kuswanto & Ardiani, N. (2015). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Explicit Instruction* Terhadap Hasil Belajar Matematika Ekonomi Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Semester II Tahun Akademik 2013/2014. *Jurnal Edumatica*. 5(2): 57-65.
- Maimunah, An'nur, S., & Misbah. (2016). Perbedaan Hasil Belajar Siswa antara yang Menggunakan Media Slide dan Video Edukasi pada Pokok Bahasan Listrik Dinamis di SMP Negeri 10 Banjarmasin. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*. 4(1): 108-118.
- Melati, S. P. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII A di SMP Negeri 31 Banjarmasin pada Materi Zat dan Wujudnya melalui Penerapan Model Explicit Instruction. *Jurnal Berkala Ilmiah*. 1 (2): 169-177.
- Nopiyanti, N. (2015). Penggunaan Metode Praktikum untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Biologi.

Prosiding Seminar Nasional dan Lomba Media Pembelajaran. 216-221

- Refiana, R., Jamal, M.A., & Hartini, S. (2016). Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa Kelas X MS3 SMAN 2 Banjarmasin pada Materi Gerak Melingkar melalui Pengajaran Langsung Bermetode Pemecahan Masalah. *Jurnal Berkala Ilmiah Pendidikan.* Universitas Lambung Mangkurat. 4(1): 64-72.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfabeta
- Uno, H. B., & Mohamad, N. (2015). *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM.* Jakarta: Bumi Aksara.
- Wijayati, N., Kusumawati, I., & Kushandayani, T. (2008). Penggunaan Model Pembelajaran *Number Heads Together* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia.* 2(2): 281-286
- Winarti. (2015). Profil Kemampuan Berpikir Analisis dan Evaluasi Mahasiswa dalam Mengerjakan Soal Konsep Kalor. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika.* 2(1): 19-24.
- Yudha, P.W. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Explicit Instruction pada Praktek Pemasangan Instalasi Listrik Penerangan Bangunan Sederhana. *Jurnal Jurusan Pendidikan Teknik Elektro,* 3(1): 1-8.
- Yuniarti, I. (2011). *Penerapan Metode Praktikum Pembuatan Terkult pada Materi Archaeobacteria dan Eubacteria untuk Pencapaian Ketrampilan Proses Sains.* Skripsi Sarjana. Universitas Negeri Semarang.