

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN DIAGRAM VEE UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR MATERI LARUTAN PENYANGGA DI SMAN 4 BANJARMASIN

Implementation of Guided Inquiry Models Assisted Vee Diagram to Increase Skills of the Science Process and Learning Outcomes on Buffer Solutions in SMAN 4 Banjarmasin

Nuansa Rusina Hakiki^{1*}, Muhammad Kusasi¹, Rilia Iriani¹

¹Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Brigjen H. Hasan Basry Banjarmasin 70123 Kalimantan Selatan Indonesia

*email: hakikinuansa@gmail.com

Abstrak. Model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu memfasilitasi keterampilan proses sains peserta didik secara baik. Hasil ulangan tahun pelajaran 2016/2017 yang nilainya tidak mencapai SKBM sebesar 91,18%. Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas dengan cara bersiklus. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas guru dan peserta didik, hasil belajar, keterampilan proses sains dan mengetahui respon peserta didik. Data dikumpulkan melalui teknik observasi, tes, dan angket. Data analisis dengan teknik analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Instrumen penelitian berupa tes dan nontes. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI IPA 3 SMAN 4 Banjarmasin berjumlah 32 orang. Hasil menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II pada: (1) aktivitas guru dari kategori baik menjadi sangat baik, (2) aktivitas peserta didik dari kategori cukup aktif menjadi aktif, (3) hasil tes keterampilan proses sains dengan kategori terampil menjadi sangat terampil dan hasil observasi dengan kategori cukup terampil menjadi terampil (4) ketuntasan hasil belajar peserta didik pada ranah pengetahuan dari 68,75% menjadi 81,25%, ranah sikap dengan kategori cukup baik menjadi baik, ranah keterampilan dengan kategori cukup terampil menjadi terampil, (5) respon peserta didik menunjukkan respon positif dengan kategori sangat baik.

Kata kunci: Keterampilan proses sains, hasil belajar, inkuiri terbimbing, diagram Vee.

Abstract. The guided inquiry learning model is able to facilitate skill of the science process of students well. Repeat results for the 2016/2017 school year whose value did not reach SKBM of 91.18%. This study uses a Classroom Action Research design in a cycle manner. This study aims to increase the activity of teachers and students, learning outcomes, skill of the science process and knowing the response of students. Data was collected through observation, tests and questionnaires. Data analysis with quantitative analysis techniques and qualitative analysis. The research instrument is in the form of tests and nontes. The subjects of the study were students of class XI IPA 3 of SMAN 4 Banjarmasin totaling 32 people. The results showed that there was an increase from cycle I to cycle II on: (1) the activity of teachers from the good category became very good, (2) the activities of students from the active enough category become active, (3) the results of the test of science process skills with skilled category to very skilled and observations with the skilled enough category become skilled (4) completeness of learning outcomes of students in the realm of knowledge from 68.75% to 81.25%, the realm of attitude with good enough category to good, the realm of skills with

skilled enough category to skilled, (5) the response of students showed a response positive with very good category.

Keywords: *Skills of the Science Process, learning outcomes, guided inquiry, Vee Diagram*

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran sangat berguna bagi peserta didik karena mampu merubah tingkah laku pada diri peserta didik sehingga mampu meningkatkan kemampuan pengetahuan, sikap dan keterampilan (Ridhwan, 2017). Berkembangnya kemampuan-kemampuan karena adanya pengalaman saat belajar meskipun waktu yang diperlukan relatif lama.

Peserta didik harus lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran baik di kelas maupun di laboratorium agar proses pembelajaran kimia menjadi lebih efektif. Hal tersebut agar dapat mengembangkan keterampilan peserta didik terutama dalam keterampilan proses sains (KPS). Selain KPS, hasil belajar peserta didik turut meningkat (Hardiyati, Wardani & Nurhayati, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia SMA Negeri 4 Banjarmasin hasil ulangan materi larutan penyangga tahun pelajaran 2016/2017 menunjukkan masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata SKBM, namun ada juga beberapa peserta didik yang sudah mencapai nilai di atas rata-rata SKBM. Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM) yang ditetapkan di sekolah yaitu 75. Persentase peserta didik yang nilainya masih di bawah rata-rata SKBM yaitu sebesar 91,18%. Hal ini membuktikan bahwa peserta didik belum menguasai sepenuhnya materi larutan penyangga, sehingga hasil belajar peserta didik rendah.

Berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan ketika melakukan praktik pengajaran di SMA Negeri 4 Banjarmasin, ditemukan beberapa kelemahan dalam proses pembelajaran, seperti (1) peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru karena mereka melakukan diskusi tersendiri diluar materi, (2) peserta didik belum bisa membedakan bahan kimia yang berbahaya atau tidak, (3) ketidakterampilan peserta didik menggunakan alat praktikum, (4) peserta didik tidak menyimpulkan materi berdasarkan fakta, konsep dan teori karena hanya melihat hasil kerja kelompok lain, (5) peserta didik kurang terbiasa bekerja sama (*sharing*) dengan teman secara konten tentang materi kimia. Hal-hal tersebut mengindikasikan bahwa keterampilan proses sains peserta didik masih dianggap rendah. Menurut Latifah (2016) pada siklus I persentase rata-rata hasil observasi kemampuan peserta didik dalam mengembangkan keterampilan proses sains melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing di SMA Negeri 4 Banjarmasin sebesar 63,07%. Hal tersebut membuktikan bahwa keterampilan proses sains awal peserta didik masih rendah.

Mengembangnya keterampilan proses sains peserta didik dikarenakan wawasan luas yang dimiliki mereka (Adiprastyo, 2013). Peserta didik yang aktif menggunakan semua kemampuan yang dimilikinya dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan dapat menjaga konsentrasi mereka selama proses pembelajaran.

Model pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik untuk melakukan keterampilan proses sains dan dapat membuat peserta didik aktif yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing (Lestari, Jayadinata & Aeni 2017). Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang mengutamakan pada proses penemuan konsep dan hubungan antara konsep dan fakta (Sukma, Komariyah, & Syam, 2016).

Selain menerapkan model pembelajaran guru juga harus melakukan inovasi (pembaharuan) pembelajaran yaitu menggunakan diagram Vee. Penggunaan diagram Vee dapat menghubungkan antara penemuan hasil kegiatan praktikum di laboratorium dengan konsep dan teori yang terkait.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee pada materi larutan penyangga.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu rancangan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 3 SMAN 4 Banjarmasin tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah peserta didik sebanyak 32 orang terdiri dari 7 orang peserta didik laki-laki dan 25 orang peserta didik perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2018 sampai Mei 2018.

Data keterampilan proses sains dan hasil belajar dikumpulkan melalui teknik tes. Soal untuk hasil belajar berupa pilihan ganda beralasan sebanyak 10 butir dan soal untuk keterampilan proses sains berupa essay sebanyak 5 butir. Data aktivitas guru, aktivitas peserta didik, keterampilan proses sains, hasil belajar sikap dan keterampilan, dan respon peserta didik dikumpulkan melalui teknik non tes menggunakan lembar observasi dan angket pada saat pelaksanaan tindakan.

Penilaian terhadap aspek pengamatan dalam lembar observasi dan angket menggunakan skala *Likert* 1-5. Hasil belajar pengetahuan peserta didik dan keterampilan proses sains diperoleh melalui tes disetiap akhir siklus pembelajaran dan didasarkan atas SKBM sekolah yakni jika ≤ 75 dikatakan tidak tuntas dan ≥ 75 tuntas.

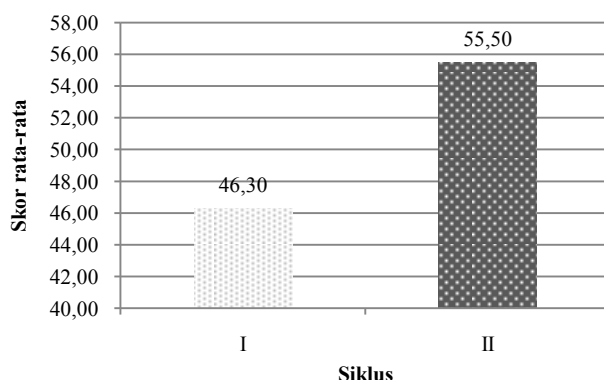
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Guru

Aspek Aktivitas guru yang akan diamati pada kegiatan awal yaitu pada kegiatan pertama yaitu mengucapkan salam dan membimbing peserta didik berdoa sebelum memasuki pembelajaran agar dapat menumbuhkan sikap religius peserta didik. Pada tahap kedua guru memeriksa kehadiran peserta didik untuk mengetahui jumlah peserta didik yang hadir, selanjutnya menyampaikan apresepsi menarik yang berhubungan dengan materi serta menjelaskan model inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee sebagai pengenalan model yang digunakan guru agar peserta didik mengetahui sintak dari model pembelajaran tersebut.

Pada kegiatan inti, pertama yang dilakukan yaitu guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 6-7 orang secara heterogen. Pada tahap kedua guru menyampaikan permasalahan yang akan dipecahkan oleh peserta didik, lalu guru membimbing peserta didik untuk menyusun hipotesis atau dugaan sementara dari wawasan yang mereka miliki untuk dituliskan dalam LKPD. Tahap selanjutnya guru membimbing peserta didik dalam melaksanakan percobaan, mengumpulkan data dan menganalisisnya. Tahap terakhir pada kegiatan inti ini yaitu guru mengarahkan peserta didik untuk presentasi hasil percobaan dan menyimpulkan hasil pembelajaran.

Pada kegiatan akhir, guru menginformasikan materi pembelajaran pertemuan selanjutnya dan menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. Hasil pengamatan aktivitas guru tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil observasi Aktivitas guru di setiap siklusnya

Gambar 1 menunjukkan aktivitas guru pada siklus I memiliki skor rata-rata sebesar 46,30 dengan kategori baik. Pada siklus I, guru masih kurang dalam memusatkan perhatian dan memotivasi peserta didik serta kurang bisa mengelola kelas sehingga suasana kelas cenderung ribut karena peserta didik kurang tertib dalam melaksanakan praktikum.

Meningkatnya aktivitas guru dengan skor rata-rata 55,50 dengan kategori sangat baik. Hal ini dikarenakan peserta didik sudah terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dan media yang digunakan sehingga mempermudah guru dalam pembelajaran. Dengan menggunakan model inkuiri terbimbing, guru dapat membuat peserta didik lebih aktif saat mengumpulkan data hasil percobaan karena mereka menemukan pengetahuannya sendiri dengan proses ilmiah dan dibantu dengan diagram Vee untuk mempermudah peserta didik dalam memahami pengetahuan yang mereka dapatkan dengan faktanya. dengan Hartini, Kusasi & Iriani (2017) juga berpendapat bahwa peserta didik yang memecahkan masalah secara ilmiah akan mempermudah mereka dalam memahami dan menerapkan konsep selama pembelajaran melalui kegiatan praktikum dan diskusi kelas.

Peningkatan pada siklus II dikarenakan guru lebih mampu mengelola kelas dan dapat mengelola waktu sehingga langkah-langkah dalam model inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee dapat terlaksana dengan baik sesuai RPP yang telah dibuat. Guru selalu membimbing peserta didik agar terus bekerjasama dalam kelompok. Selain itu, guru juga memberikan umpan balik kepada peserta didik baik saat diskusi, presentasi dan menanggapi hasil presentasi.

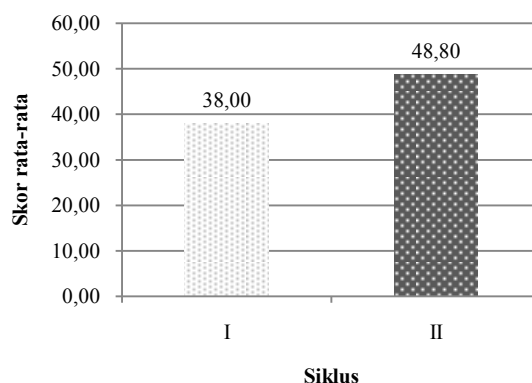
Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas peserta didik yang akan diamati pada kegiatan awal yaitu peserta didik menjawab salam dan memperhatikan guru ketika membuka pelajaran serta mempersiapkan diri untuk belajar. Tahap selanjutnya peserta didik memperhatikan dengan seksama apersepsi yang akan dibahas oleh guru karena akan berhubungan dengan materi yang disampaikan. Mereka juga harus memusatkan perhatian kepada guru mengenai model yang akan digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.

Pada kegiatan inti para peserta didik membentuk kelompok yang telah disusun oleh guru, lalu mereka merumuskan masalah dan hipotesis dari permasalahan yang diberikan guru. Tahap selanjutnya mereka melakukan percobaan agar dapat mengumpulkan data, menganalisis data sehingga dapat melakukan uji hipotesis

berdasarkan data yang diperoleh selama percobaan. Apabila telah menguji dugaan sementara yang mereka buat, lalu mereka dibimbing untuk menulis kesimpulan berdasarkan tujuan pembelajaran.

Pada kegiatan akhir, peserta didik dibimbing untuk merangkum materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru lalu mendengarkan guru tentang materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan menjawab salam penutup yang diucapkan guru. Hasil pengamatan aktivitas peserta didik tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil observasi aktivitas peserta didik disetiap siklusnya

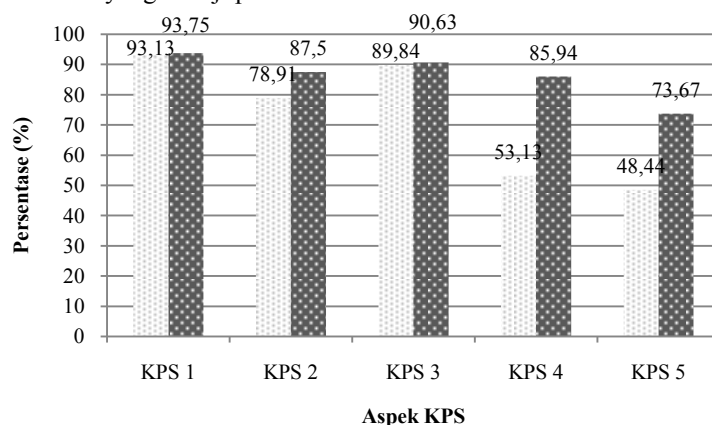
Gambar 2 terlihat bahwa aktivitas peserta didik pada siklus I sebesar 38,00 dengan kategori cukup aktif. Aktivitas peserta didik berada pada kategori cukup aktif karena peserta didik masih ada peserta didik yang kurang aktif dalam berdiskusi, dan peserta didik yang belum terbiasa mengemukakan gagasan dan mempresentasikannya di depan kelas. Di dalam diagram Vee terdapat komponen seperti teori, prinsip dan konsep untuk menambah wawasan peserta didik sebelum mendapatkan hasil dari percobaan yang dilakukan, sehingga penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee dapat meningkatkan aktivitas peserta didik. Menurut Sa'adah & Kusasi (2017) peserta didik lebih aktif dan dapat termotivasi dalam proses pembelajaran disebabkan efek dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang mengharuskan peserta didik terlibat langsung dalam pembelajaran.

Pada siklus II, aktivitas peserta didik meningkat menjadi 48,80 dengan kategori aktif. Peningkatan ini dipengaruhi oleh aktivitas guru yang meningkat di setiap siklusnya. Guru selalu membimbing peserta didik saat mengalami kesulitan dalam menerima materi yang dibahas sehingga interaksi antara guru dengan peserta didik berjalan dengan lancar dan pembelajaran menjadi menarik. Peningkatan juga dikarenakan aktivitas menganalisis data oleh peserta didik yang merupakan sintak dari inkuiri terbimbing, dimana peserta didik berkelompok berdiskusi untuk bertukar pendapat antarkelompok sehingga dalam hal ini peserta didik mampu membangun konsepnya dari aktivitas pemecahan masalah yang diberikan oleh guru. Pemecahan masalah dapat dilakukan dengan melakukan percobaan pada aktivitas mengumpulkan data yang kemudian dihubungkan dengan konsep-konsep yang telah didapat dari hasil diskusi dengan bantuan diagram Vee bersama teman kelompoknya. Di dalam diagram Vee terdapat komponen seperti teori, prinsip dan konsep untuk menambah wawasan peserta didik sebelum mendapatkan hasil dari

percobaan yang dilakukan, sehingga penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee dapat meningkatkan aktivitas peserta didik.

Keterampilan Proses Sains

Indikator keterampilan proses sains yang diamati yaitu (1) mengamati, (2) mengklasifikasikan, (3) memprediksi/meramalkan, (4) menyimpulkan dan (5) berkomunikasi. Berdasarkan hasil tes keterampilan proses sains peserta didik memperoleh hasil yang tersaji pada Gambar 3



Gambar 3. Hasil tes keterampilan proses sains peserta didik di setiap siklusnya

Gambar 3 di atas menunjukkan skor terendah terdapat pada indikator KPS 5 yaitu berkomunikasi dengan skor 48,44% pada siklus I. Rendahnya hasil tes tersebut dikarenakan peserta didik belum terlatih mengerjakan diagram Vee saat pembelajaran sehingga peserta didik kurang menguasai materi yang dipelajari karena dengan adanya diagram Vee dapat membantu peserta didik menemukan pengetahuannya. Pada siklus II terjadi peningkatan persentase menjadi 73,67%. Peningkatan tersebut karena guru selalu memberikan arahan kepada peserta didik untuk mengisi komponen-komponen yang ada pada diagram Vee agar peserta didik memperoleh pengetahuannya sendiri sehingga peserta didik dapat menguasai materi yang mereka pelajari dan saat dilakukan tes peserta didik dengan mudah memahami soal tes yang diberikan oleh guru dan dapat mengerjakannya dengan baik.

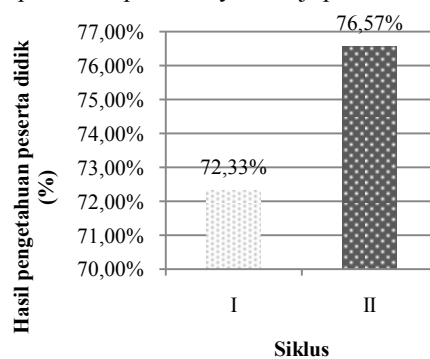
Hasil observasi keterampilan proses sains, indikator berkomunikasi merupakan indikator terendah yaitu dengan skor 58,13. Rendahnya indikator mengkomunikasikan berdasarkan hasil observasi dikarenakan peserta didik belum terbiasa mengisi komponen-komponen di dalam diagram Vee yang dapat membantu mereka menghubungkan antara konsep dengan kenyataan sehingga kurangnya antusias peserta didik saat menyampaikan hasil diskusi kelompok mereka. Pada siklus II mengalami peningkatan skor menjadi 72,50. Peningkatan tersebut terjadi karena bimbingan yang diberikan oleh guru saat mengisi diagram Vee sehingga peserta didik bisa menghubungkan antara konsep dan kenyataan yang dibantu dengan diagram Vee.

Hasil Belajar Pengetahuan

Tes hasil belajar pengetahuan dilaksanakan pada akhir setiap siklus. Dari tes kognitif siklus pertama diperoleh hasil bahwa persentase rata-rata hasil belajar berdasarkan pencapaian indikator sebesar 72,33% dengan kategori sedang namun belum mencapai indikator keterhasilan yang ditargetkan. Hal ini terjadi karena

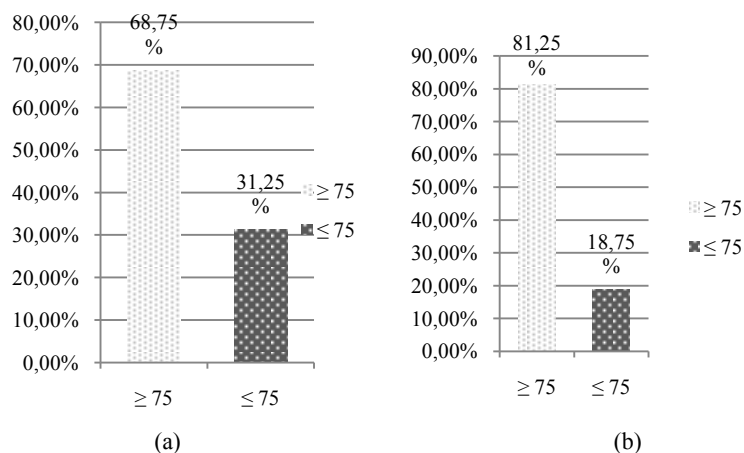
peserta didik belum mampu memahami materi yang telah disampaikan. Tes kognitif siklus pertama terdiri dari 2 indikator yang terdiri atas 10 soal dengan tipe pilihan ganda beralasan.

Pada siklus II tes hasil belajar pengetahuan mengalami peningkatan menjadi 76,57%. Peningkatan tersebut karena guru memperbaiki kekurangan dalam menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee yang dapat membantu pada proses ingatan agar dapat bertahan lama diingat karena pengetahuannya diperoleh melalui proses penyelidikan atau praktikum pada kegiatan mengumpulkan data pada sintak inkuiri terbimbing dengan bantuan diagram Vee yang dapat menghubungkan antara konsep dengan kenyataan sehingga akan mempermudah peserta didik untuk mengingat dan membuat peserta didik lebih mudah menguasai konsep. Perbandingan skor hasil belajar pengetahuan yang diperoleh peserta didik pada setiap siklusnya tersaji pada Gambar 4



Gambar 4. Perbandingan ketuntasan hasil belajar pengetahuan berdasarkan ketuntasan indikator di setiap siklusnya

Untuk ketuntasan hasil belajar pengetahuan secara klasikal, pada siklus I hanya ada 22 orang peserta didik yang tuntas atau sekitar 68,75% dan pada siklus II terdapat 26 orang peserta didik yang tuntas atau sekitar 81,25% dengan jumlah seluruh peserta didik 32 orang. Seperti yang dijelaskan sebelumnya peningkatan ini terjadi karena upaya guru untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi dengan memperhatikan tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee yang dilaksanakan. Peningkatan ketuntasan klasikal tersaji pada Gambar 5.



Gambar 5. (a) Ketuntasan klasikal siklus I dan (b) Ketuntasan klasikal siklus II

Gambar 5 memperlihatkan adanya peningkatan yang menandakan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee dapat meningkatkan hasil belajar pengetahuan peserta didik.

Hasil Belajar Sikap

Hasil belajar sikap yang diamati meliputi rasa ingin tahu, tanggung jawab, dan bekerja sama. Hasil observasi disetiap siklusnya tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor rata-rata aspek sikap peserta didik pada siklus I dan siklus II

Siklus	Pertemuan	Skor Rata-rata	Kategori
I	1	7,00	Kurang baik
	2	9,19	Cukup baik
Rata-rata siklus I		8,10	Cukup baik
II	1	10,2	Baik
	2	12,5	Sangat baik
Rata-rata siklus II		11,4	Baik

Pada pada siklus I, peserta didik masih kurang aktif mencari informasi dari berbagai sumber. Hal ini disebabkan karena guru kurang memotivasi peserta didik sehingga peserta didik hanya melaksanakan pembelajaran sebagai sebuah kewajiban tanpa menemukan sendiri konsep dari materi yang diajarkan. Pada aspek tanggung jawab, mereka terlihat masih kurang berpartisipasi aktif dalam kelompok terutama saat melakukan analisis data dan beberapa peserta didik tidak berada dalam kelompok saat melakukan percobaan. Hal ini dikarenakan guru kurang tegas dalam membimbing peserta didik sehingga peserta didik merasa tidak malu jika tidak ikut serta mengerjakan tugas yang diberikan.

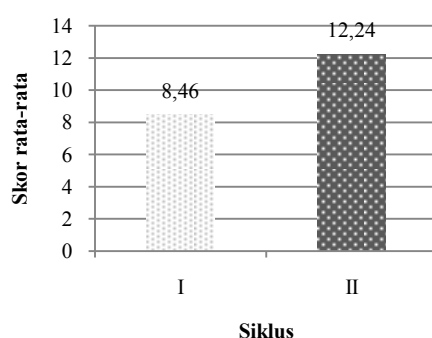
Aspek bekerja sama peserta didik juga kurang maksimal, peserta didik tidak menunjukkan sikap kerjasama dalam memahami materi bersama anggota kelompoknya sehingga tidak semua anggota dalam kelompok mendapat pembagian tugas. Hal ini karena masih ada di antara mereka yang lebih mendominasi saat mengerjakan tugas.

Hasil penilaian observer pada siklus II menyatakan bahwa aspek sikap peserta didik termasuk dalam kategori baik dengan skor rata-rata sebesar 11,41. Peningkatan ini terjadi karena guru berusaha membimbing peserta didik harus saling bekerja sama dan memiliki tanggung jawab untuk menyelesaikan tugas yang diberikan untuk setiap kelompoknya serta dalam berdiskusi peserta didik harus aktif dalam setiap kelompok tanpa ada peserta didik yang mendominasi.

Peningkatan juga terjadi karena dalam kegiatan inkuiri terbimbing, mereka diberikan suatu masalah sehingga rasa ingin tahu peserta didik meningkat dan peserta didik juga harus bertanggung jawab atas tugas yang diberikan dalam memecahkan masalah-masalah yang diberikan pada kegiatan pembelajaran.

Hasil Belajar Keterampilan

Penilaian keterampilan peserta didik dinilai untuk mengetahui kinerja peserta didik dalam proses praktikum yang meliputi cara menggunakan pipet tetes, gelas ukur, dan pencelupan kertas indikator universal ke dalam tabung reaksi beserta menentukan pH. Hasil observasi hasil belajar keterampilan tersaji pada Gambar 6.

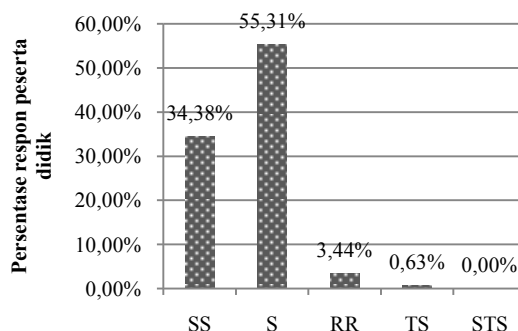


Gambar 6. Perbandingan aspek keterampilan peserta didik siklus I dan siklus II

Gambar 6 terlihat bahwa skor rata-rata keterampilan peserta didik yaitu 8,46 dengan kategori cukup terampil. Kategori tersebut belum mencapai target yang diinginkan oleh peneliti. Hal tersebut dikarenakan mereka yang masih belum terampil dalam menggunakan alat-alat praktikum. Untuk memperbaiki kekurangan tersebut, guru menjelaskan secara singkat dan mempraktikkan cara menggunakan pipet tetes, gelas ukur dan kertas indikator yang benar saat pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat dikatakan bahwa pembelajaran melalui model inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dalam aspek keterampilan.

Respon Peserta Didik

Angket respon diberikan setelah pembelajaran selesai. Tujuan dari pemberian angket ini untuk mengetahui komentar maupun tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee yang berisi 10 buah pernyataan. Adapun perhitungan persentase respon dengan pernyataan positif dengan pilihan jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (RR), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS) disajikan dalam Gambar 7.



Gambar 7. Hasil persentase respon peserta didik

Gambar 7 menunjukkan sebanyak 34,38% menyatakan sangat setuju dan 55,31% menyatakan setuju. Hal ini menandakan peserta didik senang dalam pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee. Banyak pengalaman baik yang didapat peserta didik dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee, yakni peserta didik

terlibat langsung dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran serta menimbulkan interaksi yang baik antar sesama teman dan guru karena adanya kegiatan praktikum, diskusi dan presentasi sehingga peserta didik mampu dalam mengembangkan keterampilan proses sainsnya.

Analisis Hubungan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Diagram Vee Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar

Keterampilan proses sains dapat meningkat karena adanya bantuan diagram Vee sehingga apabila nilai diagram Vee meningkat maka keterampilan proses sains peserta didik juga akan meningkat. Meningkatnya keterampilan proses sains juga akan berpengaruh terhadap hasil belajar pengetahuan peserta didik yang menyebabkan terjadinya peningkatan.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik karena di dalam diagram Vee berisi komponen indikator keterampilan proses sains. Model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee juga dapat membuat peserta didik lebih aktif untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Peserta didik bekerja sama dalam memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru, untuk memecahkan permasalahan tersebut peserta didik harus memiliki rasa ingin tau yang tinggi dengan mencari informasi diberbagai literatur yang didampingi dengan diagram Vee karena di dalam diagram Vee peserta didik harus mencari teori, prinsip dan konsep yang diperlukan untuk memecahkan permasalahan agar cepat terselesaikan. Permasalahan dapat terselesaikan apabila disetiap kelompok memiliki pembagian tugas sehingga dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab dari peserta didik. Pada saat melakukan percobaan untuk menyelesaikan masalah peserta didik dapat menggunakan alat-alat percobaan seperti pipet tetes, gelas ukur dan kertas indikator universal sehingga peserta didik terbiasa menggunakan alat-alat praktikum yang akan menyebabkan meningkatnya hasil belajar keterampilan peserta didik.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan penerapan model inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee dapat meningkatkan aktivitas guru dan peserta didik terhadap pembelajaran. Selain itu, berdasarkan respon peserta didik juga menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam kegiatan belajar menjadi lebih menarik, memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran karena peserta didik tidak hanya melihat tetapi juga melakukan percobaan, sehingga keterampilan proses sains peserta didik meningkat. aktivitas yang dilakukan peserta didik pada model inkuiri terbimbing berbantuan diagram Vee dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik dan dapat meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar pengetahuan peserta didik mengalami peningkatan yang dibuktikan dengan ketuntasan klasikal yang yang melebihi dari target yang ditentukan oleh peneliti.

DAFTAR RUJUKAN

- Ridhwan. (2017). *Strategi Mengajar dan Belajar di Perguruan Tinggi*. Aceh: ICT STIT Al-Hilal Sigli.
- Hardiyanti, P. C., Wardani S. & Nurhayati S. (2017). Keefektifan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 11(1).
- Lestari, S. N., Jayadinata A. K. & Aeni A. N. (2017). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Sifat-sifat Cahaya melalui Pembelajaran

- Inkuiri. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1).
- Sukma, Komariyah, L., & Syam M. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) dan Motivasi Terhadap Motivasi Hasil Belajar Fisika Peserta didik. *Jurnal UNEJ*. 18(1).
- Hartini, E. M., Kusasi M., & Iriani R. (2017). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Melalui Model Problem Solving Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Hidrolisis Garam. *Quantum Jurnal of Chemistry And Education*. 1 (1), 37-45.
- Sa'adah & Kusasi, M. (2017). Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Pemahaman Konsep Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Quantum Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*. 8(1), 78-88.