

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA
MATERI POKOK ASAM BASA KELAS XI SMA NEGERI 1
BANGSAL MOJOKERTO**

**IMPLEMENTATION OF INQUIRY LEARNING MODEL TO IMPROVE
STUDENT'S MASTERY CONCEPT IN MATTER ACID BASE
AT XI SMA NEGERI 1 BANGSAL MOJOKERTO**

Muhammad Yusuf dan Muchlis
Jurusan Kimia, FMIPA, Unesa
email: muchlis_kimia@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas peserta didik dan hasil peningkatan penguasaan konsep peserta didik setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi pokok asam basa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dengan tipe *pre-experimental design* dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design* dan hanya menggunakan satu kelas tanpa kelas pembandingan. Subjek penelitian ini yakni peserta didik kelas XI MIA 2 SMAN 1 Bangsal Mojokerto. Hasil penelitian ditunjukkan sebagai berikut: (1) Keterlaksanaan pembelajaran selama tiga kali pertemuan memperoleh rata-rata 3,8; 3,6; dan 3,7 dikategorikan sangat baik. (2) Aktivitas peserta didik secara keseluruhan pada ketiga pertemuan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi asam basa diperoleh persentase aktivitas peserta didik sebesar 77,56%, sehingga dalam proses pembelajaran siswa terlibat aktif. (3) Hasil penguasaan konsep submateri indikator asam basa dan perhitungan pH dengan diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing mengalami peningkatan dari *pretest* dan *posttest*. Ketuntasan klasikal peningkatan penguasaan konsep diperoleh 93,33% siswa dikatakan tuntas sehingga penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap hasil peningkatan penguasaan konsep asam basa submateri indikator asam basa dan perhitungan pH.

Kata Kunci : Model Inkuiri terbimbing, penguasaan konsep, asam basa.

Abstract

This study is aimed to description learning model and student's activity, and the result of student's mastery concept after implementation inquiry learning model in the matter acid base. This research is used pre-experimental design with category One Group Pretest-Posttest Design and has been held in one class without comparison class. The subject of this research is student at class XI MIA 2 SMAN 1 Bangsal Mojokerto. Result of research show that: (1) Implementation of Inquiry learning model in three meetings got 3,8; 3,6; and 3,7 with category very good, (2) Student's activity in the three meetings also got percentage 77,56%, so is mean that students active in classroom learning, (3) Result of student's mastery concept in matter acid base indicator and pH calculation after implementation of inquiry learning model increased and show from score pretest and posttest. Classical completeness is increased from the mastery concept got 93,3%, it means that student was complete to learn and so after implementation inquiry learning model is given positive effect with increased student's mastery concept in matter acid base indicator and pH calculation.

Keywords: *Inquiry model, concept mastering, acid-base.*

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran penting dalam mencetak generasi penerus bangsa yang berkualitas melalui pendidikan formal dan nonformal, sehingga mampu memenuhi tuntutan masyarakat dan pembangunan nasional. Hal tersebut sejalan dengan UU No.22 Tahun 2003 pada pasal 3 membahas mengenai sistem Pendidikan Nasional mengamanatkan bahwa: Pendidikan Nasional

berfungsi untuk mengembangkan kemampuan watak dan peradaban bangsa yang martabat dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik agar menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Selain itu, pendidikan merubah tahapan-tahapan kegiatan mengubah sikap dan perilaku melalui upaya pengajaran dan pelatihan.

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan sepenuhnya diarahkan pada pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara utuh maupun holistik, yang artinya antara ranah satu dengan ranah yang lain pengembangannya tidak dapat dipisahkan[1]. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, serta memberikan ruang yang cukup untuk prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Dalam pendidikan diterapkan kurikulum 2013 diharapkan mampu menciptakan sumber daya manusia yang tidak hanya terampil dalam kognitifnya melainkan juga afektif dan psikomotor. Perubahan kurikulum ini ditandai dengan perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Perangkat pembelajaran tersebut yang diperlukan yakni RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang dibuat oleh guru diharapkan mencerminkan sikap *4C* (*Critical Thinking, Communicative, Colaboration dan Creativity*), dan *HOTS* (*High Older Thinking Skills*), serta juga literasi[2].

Ilmu kimia adalah satu rumpun IPA yang memiliki karakteristik yang sama dengan IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang dalam pembelajaran tidak hanya menuntut penguasaan pengetahuan yang berupa, fakta, konsep atau prinsip saja melainkan prosesnya[3]. Ilmu kimia itu sendiri mempelajari tentang susunan (komposisi, struktur) suatu zat, sifat zat, perubahan susunan, perubahan energi yang terjadi pada saat suatu zat mengalami perubahan[4].

Keberhasilan dalam belajar mengajar dapat diukur dari dua segi yaitu : segi proses belajar dan hasil (produk) belajar[5]. Proses belajar artinya keberhasilan pengajaran yang terletak dalam proses belajar dalam keberhasilan belajar peserta didik, sedangkan hasil belajar peserta didik diperoleh sebagai akibat proses belajar.

Hal tersebut sejalan dengan peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 Tahun 2016 yang menyebutkan bahwa untuk memperkuat pendekatan ilmiah (*scientific*) perlu diterapkannya pembelajaran berbasis penyingkapan/ penelitian (*discovery/inquiry learning*)[2].

Berdasarkan data pra penelitian yang telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Bangsal Mojokerto dengan mengambil sampel kelas XII MIA 7 dengan angket pra penelitian terkait meningkatkan penguasaan konsep peserta didik. Hasil pra penelitian menyatakan bahwa dari 30 peserta didik di kelas XII MIA 7, sebanyak 63,3% menyatakan

bahwa materi asam basa cukup sulit, 26,67% siswa menyatakan materi asam basa sulit dan 10% siswa menyatakan materi asam basa tidak sulit. Kesulitan yang dihadapi siswa pada materi asam basa yakni konsep asam basa (30%), teori asam basa (16,67%), kekuatan asam basa (33%), konsep pH dan pOH (20%). Di samping itu, diperoleh nilai ulangan harian siswa pada 1 tahun terakhir pada materi asam basa yakni tahun 2016 didapatkan dari 225 siswa kelas XI MIA 1 hingga XI MIA 7 diperoleh 178 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM (≤ 75) dan 47 siswa mendapatkan nilai diatas KKM. Salah satu faktor penyebabnya, metode pembelajaran kurang tepat, laboratorium disekolah tidak dipergunakan sebagai mestinya.

Berdasarkan permasalahan yang telah diungkapkan tersebut, diperlukan adanya upaya serta tindakan untuk memperbaiki proses pembelajaran pada peserta didik. Oleh sebab itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu menarik minat dan perhatian peserta didik serta melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang sesuai salah satunya adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Pembelajaran dengan *science inquiry* dapat meningkatkan kemampuan bekerja (merumuskan masalah, membuat hipotesis, merancang eksperimen, mengambil data, mengontrol variabel) dan meningkatkan pemahaman konsep [6]. Penelitian yang dilakukan Riyadi (2008) juga menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Inkuiri sebagai pendekatan utama dalam belajar kimia, dibuktikan dengan berhasil meningkatkan minat dan kemampuan siswa. Hal ini sesuai dengan tujuan mata pelajaran kimia pada kurikulum 2013, dimana dapat dicapai oleh peserta didik melalui berbagai pendekatan, diantaranya pendekatan induktif dalam bentuk proses inkuiri ilmiah pada tataran inkuiri terbuka[7]. Penelitian yang dilakukan Sa'adah dan Muhammad Kusasi (2017) menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II yang meliputi aktivitas guru dari kategori baik menjadi sangat baik, aktivitas siswa kategori aktif menjadi sangat aktif, sikap ilmiah siswa kategori cukup menjadi sangat baik, pemahaman konsep meningkat dari 72,01% menjadi 88,80%, respon siswapun positif terhadap penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*)[8].). Penelitian yang dilakukan Prasetyowati, Eka Novvy dan Suyatno (2016) menunjukkan pada materi pokok larutan penyangga dengan model inkuiri dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa, ada hubungan yang kuat dan

signifikan antara keterampilan berpikir kritis dengan penguasaan konsep siswa[9]. Penelitian yang dilakukan Yanti dan Kusumawati (2015) menunjukkan penerapan pendekatan Hands on Minds On Activity melalui Guideded inkuiri memperoleh ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dari 32 siswa sebesar 90,62% yang memenuhi kriteria baik[10].

Berdasarkan uraian di atas, diharapkan model pembelajaran inkuiri pada materi asam basa dapat meningkatkan penguasaan konsep, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari secara optimal. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik pada Materi Pokok Asam Basa kelas XI SMA Negeri 1 Bangsal Mojokerto”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dengan tipe *pre-experimental design* dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design* karena hanya menggunakan satu kelas untuk dijadikan sampel penelitian tanpa adanya kelas pembanding. Subjek penelitian ini yakni peserta didik kelas XI MIA 2 SMAN 1 Bangsal Mojokerto. Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil peningkatan penguasaan konsep peserta didik melalui implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *pre-experimental design* dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*.

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	X	O ₂

O₁ = Tes awal (pretest untuk mengetahui penguasaan konsep awal peserta didik sebelum diterapkannya model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada materi asam basa.

X = Perlakuan berupa penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada materi asam basa.

O₂ = Tes akhir (posttest untuk mengetahui penguasaan konsep akhir peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran Inkuiri Tebimbing pada materi asam basa [9].

Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini terdiri atas silabus, RPP dan LKS. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, lembar pengamatan aktivitas peserta didik selama pembelajaran, lembar *pretest* dan

lembar *posttest* tes penguasaan konsep peserta didik. Adapun perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang digunakan telah ditelaah dan divalidasi oleh dosen kimia Unesa.

Data dari lembar pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan kegiatan guru dalam menjalankan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan sintaks yang sudah ditentukan.

$$\text{Keterlaksanaan} = \frac{\sum \text{skor langkah pemberlajaran yang diperoleh}}{\text{skor langkah pembelajaran maksimum}} \times 4$$

Pembelajaran dengan sintaks inkuiri terbimbing dapat dikatakan sesuai untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa jika kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh mencapai $\geq 2,1$ (kriteria baik atau sangat baik). [10]

Aktivitas peserta didik yang muncul harus mencerminkan kegiatan peserta didik pada setiap fase yang terdapat dalam sintaks pembelajaran inkuiri terbimbing dengan ketentuan persentase aktivitas peserta didik yang relevan lebih tinggi dibandingkan aktivitas peserta didik yang tidak relevan pada setiap pertemuan.

Data dari lembar pengamatan aktivitas model pembelajaran inkuiri dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ Aktivitas Peserta Didik} = \frac{\text{waktu untuk ativitas muncul}}{\text{waktu pembelajaran keseluruhan}} \times 100 \%$$

Peserta didik dikatakan aktif dalam suatu proses pembelajaran apabila persentase aktivitas siswa sebesar $\geq 61\%$ [10].

Analisis hasil tes penguasaan konsep dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik ranah pengetahuan sesudah (*posttest*) penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Soal tes berupa 10 essai. Skor hasil penguasaan konsep peserta didik dianalisis dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Skor hasil penguasaan konsep peserta didik diperoleh dari *pretest* dan *posttest* peserta didik dalam bentuk angka dengan skala 0-100. Ketuntasan penguasaan konsep secara klasikal jika minimal 75% siswa telah mencapai nilai ≥ 75 [10].

HASIL DAN PEMBAHASAN

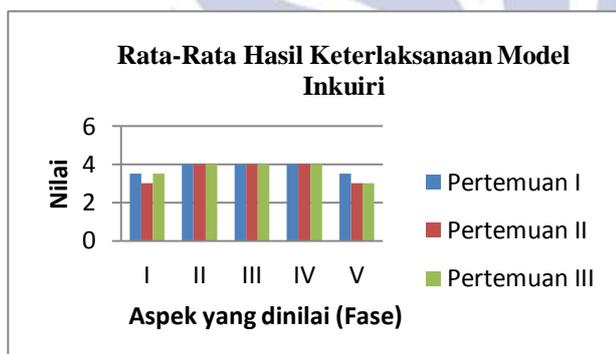
Hasil dan pembahasan penelitian ini menyajikan tentang keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk materi asam

basa, aktivitas siswa pada proses pembelajaran, serta peningkatan penguasaan konsep. Penelitian dilakukan selama tiga kali pertemuan, masing-masing pertemuan berdurasi 2x45 menit.

Keterlaksanaan Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dilakukan pada penelitian ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x45 menit pada setiap pertemuan. Keterlaksanaan ini diamati oleh dua orang pengamat dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan selama proses pembelajaran. Skor yang diperoleh dari pengamat diolah dan diinterpretasikan dalam kriteria penilaian.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengontrol guru selama diterapkannya model pembelajaran pada waktu kegiatan belajar mengajar yang disesuaikan dengan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi pokok asam basa submateri indikator asam basa dan perhitungan pH larutan sehingga nantinya mencapai ketuntasan belajar. Keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing secara keseluruhan terlihat pada Gambar 1.



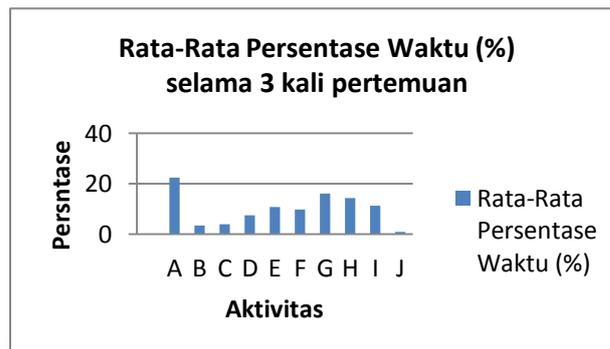
Gambar 1 Keterlaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing secara keseluruhan

Berdasarkan Gambar 1 ditunjukkan bahwa guru telah melakukan kegiatan proses pembelajaran sesuai dengan sintaks dari model pembelajaran inkuiri terbimbing, hal ini dapat dilihat dari hasil pertemuan I, II, dan III masing-masing mendapatkan skor rata-rata sebesar 3,8; 3,6; dan 3,7 sehingga penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pertemuan I hingga pertemuan III dikatakan sangat baik.

Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas siswa diketahui melalui pengamatan yang dilakukan oleh 5 pengamat dari mahasiswa kimia, 1 pengamat mengamati 1 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang siswa. Pengamatan tersebut dilakukan tiap 3 menit untuk mengamati kegiatan

yang muncul secara dominan selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.



Gambar 2 Rata-Rata Persentase Waktu (%) aktivitas selama 3 kali pertemuan

Berdasarkan dari Gambar 2 ditunjukkan bahwa aktivitas siswa selama 3 kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dalam proses pembelajaran, aktivitas peserta didik pada pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan 10 aktivitas yang dimana terdapat satu aktivitas guru yang aktif dalam proses pembelajaran dan sembilan aktivitas siswa yang aktif dalam proses pembelajaran. Aktivitas memperhatikan guru merupakan aktivitas yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran sehingga guru cenderung aktif dengan presentase aktivitas sebesar 22, 44%. Sembilan aktivitas yang diteliti merupakan aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga apabila di jumlah presentase aktivitas B hingga J sebesar 77,56%.

Berdasarkan aktivitas yang dilakukan dalam proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi asam basa submateri indikator dan perhitungan pH diperoleh aktivitas siswa sebesar 77,56%. Hal ini sejalan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang berpusat pada siswa selama proses pembelajaran, sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran di kelas selama 3 kali pertemuan.

Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep yang diteliti dalam penelitian ini materi asam basa submateri indikator asam basa dan perhitungan pH dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Keberhasilan dalam belajar mengajar dapat diukur dari dua segi yaitu : segi proses belajar dan hasil (produk) belajar[5]. Proses belajar artinya keberhasilan pengajaran yang terletak dalam proses belajar dalam keberhasilan belajar peserta didik, sedangkan hasil belajar peserta didik diperoleh sebagai akibat proses belajar.

Hal tersebut sejalan dengan peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 Tahun 2016 yang menyebutkan bahwa untuk memperkuat pendekatan ilmiah (*scientific*) perlu diterapkannya pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*)[2].

Pembelajaran inkuiri terbimbing adalah kegiatan belajar yang melibatkan kemampuan siswa dalam mencari dan menyelidiki, sehingga mereka dapat merumuskan penemuannya sendiri dengan percaya diri. Perolehan data hasil peningkatan penguasaan konsep didapatkan dari instrumen lembar soal tes pretes dan postest. *Pretest* digunakan untuk mengetahui penguasaan konsep peserta didik sebelum diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Sedangkan *posttest* digunakan untuk mengetahui penguasaan konsep peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Penelitian ini hanya meneliti beberapa indikator dari materi asam basa, antara lain: 1) Mengidentifikasi sifat asam basa dengan menggunakan indikator alami dan buatan; 2) Menghitung nilai pH; 3) Menghubungkan tingkat keasaman dengan pH; 4) Menghubungkan pH dengan pOH; dan 5) Menghubungkan derajat pengionan dengan tetapan ionisasi asam (K_a) atau tetapan ionisasi basa (K_b). Indikator tersebut berada pada lembar tes penguasaan konsep yang berubah 10 soal esai yang mencerminkan Taksonomi Bloom dari C1(Mengingat) sampai C4(Menganalisis).

Hasil pretest penguasaan konsep peserta didik sebelum diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pokok asam basa submateri indikator asam basa dan perhitungan pH diperoleh sebanyak 4 siswa mendapatkan nilai diatas KKM (≥ 75) yakni siswa bernisial RE, IA, MIB, dan SKW, sedangkan sebanyak 26 siswa dinyatakan belum tuntas (nilai dibawah KKM). Apabila dipersentasikan maka sebanyak 13,33% siswa dinyatakan tuntas dan 86,67% siswa dinyatakan belum tuntas. Kemudian dilakukan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep peserta didik dari pretest ke postest.

Hasil postests penguasaan konsep peserta didik sebelum diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pokok asam basa submateri indikator asam basa dan perhitungan pH diperoleh sebanyak 28 siswa dinyatakan tuntas mendapatkan nilai diatas KKM (≥ 75), sedangkan 2 siswa masih dinyatakan tidak tuntas (nilai dibawah KKM) yakni siswa inisial PE dan DT. Apabila dipersentasi maka

93,33% siswa dinyatakan tuntas dan 6,67% siswa dinyatakan belum tuntas.

Setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing selama proses pembelajaran diperoleh hasil postest diperoleh sebanyak 2 siswa dinyatakan masih belum tuntas dan 28 siswa sudah dinyatakan tuntas dalam proses pembelajaran, sehingga diinterpretasikan menggunakan persentase 93,33% siswa dinyatakan tuntas dan 6,67% siswa dinyatakan belum tuntas. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap hasil peningkatan penguasaan konsep asam basa submateri indikator asam basa dan perhitungan pH. Hasil penguasaan konsep submateri indikator asam basa dan perhitungan pH dikatakan berhasil dengan diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

PENUTUP

Kesimpulan

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi asam basa untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangsal Mojokerto, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Keterlaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi asam basa submateri indikator asam basa dan perhitungan pH menunjukkan rata-rata pada pertemuan I, II, dan III yaitu 3,8; 3,6 dan 3,7, sehingga penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pertemuan I, II dan III sudah terlaksana dengan sangat baik.
2. Aktivitas peserta didik secara keseluruhan pada ketiga pertemuan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi asam basa diperoleh persentase aktivitas peserta didik sebesar 77,56%, sehingga dalam proses pembelajaran siswa terlibat aktif.
3. Hasil penguasaan konsep submateri indikator asam basa dan perhitungan pH dengan diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing mengalami peningkatan dari *pretest* dan *posttest*. Ketuntasan klasikal peningkatan penguasaan konsep diperoleh 93,33% siswa dikatakan tuntas sehingga penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap hasil peningkatan penguasaan konsep asam basa submateri indikator asam basa dan perhitungan pH.

B. Saran

Berikut ini diuraikan saran terhadap penelitian penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi asam basa untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangsal Mojokerto yakni siswa lebih dikenalkan dengan bahan dan alat kimia dan lebih sering diajak melakukan pengamatan, sehingga terbiasa melakukan praktikum.

DAFTAR PUSTAKA

1. Permendikbud. 2016. *Standar Isi Pendidikan Dasaar dan Menengah Undang-Undang No.21 Tahun 2016*. Jakarta : Mendikbud.
2. Permendikbud. 2016. *Standar Prooses Pendidikan Dasar dan Menegaah Undang-Undang No.22 Tahun 2016*. Jakarta: Mendikbud.
3. Idrisah, Irma. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa. *Skripsi tidak diterbitkan*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
4. Sugiarto, Bambang, dkk. 2013. *Kimia Umum*. Surabaya: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya.
5. Sudjaana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
6. Slack, A. B., 2007. *Preservice Science Teacher Experiences wiith Repeated Guided Inquiry*, Georgia, Atlanta.
7. Riyadi, U. 2008. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Kegiatan Laboratorium Dapat Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Tesis*. Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
8. Sa'adah dan Muhammad Kusasi. 2017. Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Pemahaman Konsep Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terimbing (Guided Inkuiri) Pada Materi Kesetiimbangan Kimia. *Skripsi tidak diterbitkan*. Lampung: Pendidikan Kimia Universitas Lampung Mangkurat.
9. Prasetyowati, Eka Novvy dan Suyatno. 2016. Peningkatan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa melalui Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri pada Materi Pokok Larutan Penyangga. *Skripsi tidak diterbitkan*. Surabaya: Jurusan Kimia Universitas Negeri Surabaya.
10. Yanti dan Kusumawati. 2015. Penerapan Pendekatan Hands and Minds on Activity melalui Guided Inquiry untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA pada Materi Pokok Laju Reaksi. *Skripsi tidak diterbitkan*. Surabaya : Pendidikan Kimia Universitas Negeri Surabaya.
11. Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA
12. Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

UNESA