

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Asam Basa

Irda Sani Yunus

Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Makassar

Email: irdasaniyunus23@gmail.com

Sudding Sudding

Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Makassar

Email: sudding@unm.ac.id

Netti Herawati

Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Makassar

Email: urfani.unm74@gmail.com

(Diterima: 17-Januari-2023; direvisi: 17-Februari-2023; dipublikasikan: 18-Maret-2023)

Abstrak: Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar peserta didik. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D. Hasil penelitian adalah: (1) Proses pengembangan perangkat meliputi 4 tahap yaitu tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. (2) Perangkat pembelajaran memenuhi kategori sangat valid. Perangkat pembelajaran praktis karena pada uji kepraktisan yang berhubungan dengan ; (a) keterlaksanaan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing mencapai nilai rata-rata $M=1,88$ dengan kategori terlaksana seluruhnya; (b) respon guru dan peserta didik positif dengan presentase 92,94% dan 89,11% dengan kategori sangat praktis. Perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing efektif karena telah memenuhi kriteria keefektifan dengan hasil: (a) peningkatan kemandirian belajar peserta didik dari sebelum pembelajaran 56,88% menjadi 82,28% setelah pembelajaran dengan kategori mandiri; (b) ketuntasan hasil belajar peserta didik memenuhi kriteria efektif dengan presentase ketuntasan peserta didik sebesar 85,71%.

Kata Kunci: Inkuiri Terbimbing; Kemandirian Belajar; Hasil Belajar; Asam Basa.

Abstract: This development research aims at developing and producing a valid, practical, and effective guided inquiry-based learning device to increase independent learning and learning outcomes. The development model used was the 4D development model. The results of the study are (1) the device development process consisted of 4 stages, namely the defining stage, design stage, development stage, and dissemination stage, (2) the learning device meets a very valid category. The learning device is practical because at the practical test which related to (a) the implementation of guided inquiry-based learning device achieves the mean score $M=1.88$ with the category of implemented completely, (b) the teacher and students' responses are positive with 92.94% and 89.11% with the category of very practical. The guided inquiry-based learning device is effective because it has met effective criteria with the following results: (a) the increase of independent learning of students before learning is 56.88% and after learning is 82.28% with independent category, (b) the completeness of learning outcomes meets the effective criteria with 85.71%.

Keywords: Guided Inquiry; Independent Learning; Learning Outcomes; Acid Base.

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bernartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Depdiknas, 2008:3). Fungsi dan tujuan pendidikan nasional tersebut memberikan gambaran peserta didik yang diharapkan dan dihasilkan dari setiap jenjang pendidikan.

Pengembangan potensi peserta didik yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional dapat diwujudkan dengan peningkatan kualitas pendidikan di sekolah. Salah satunya dengan peningkatan kualitas kegiatan belajar-mengajar di kelas. Keberhasilan kegiatan belajar-mengajar ditentukan oleh banyak faktor, salah satunya yaitu perangkat pembelajaran. Kegiatan belajar-mengajar tidak dapat terlaksana tanpa adanya perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran membantu dan memudahkan guru dalam kegiatan belajar-mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan secara sistematis, terarah, dan jelas sehingga tujuan pembelajaran dapat lebih mudah dicapai.

Kemandirian belajar adalah salah satu pendidikan karakter yang sangat penting yang termuat dalam kurikulum 2013. Kemandirian belajar bertujuan untuk mengarahkan peserta didik kearah perilaku positif yang dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Menurut Sari dan Setyawaty (2018) Kemandirian belajar merupakan sikap peserta didik dalam belajar yang bertanggung jawab dan tidak selalu bergantung pada orang lain. Kemandirian belajar yang dimiliki peserta didik yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri serta lebih cepat dalam menerima dan memahami materi pelajaran.

Kemandirian belajar adalah kegiatan belajar yang dipegang setiap manusia agar menggerakkan dirinya sendiri melalui daya fikir supaya bisa mencapai arah dari pembelajaran tersebut. Peserta didik bisa memberikan motivasi untuk diri sendiri agar tetap bisa kuat selama mengikuti proses pembelajaran (Sugiyanto, 2020). Kemandirian belajar sangat diperlukan dalam mempelajari ilmu kimia karena dalam mempelajari kimia peserta didik bukan hanya sekedar menghafal materi tetapi dibutuhkan kemampuan analisis konsep, keterampilan dan penalaran siswa dalam memahami konsep ilmu kimia dan penerapannya.

Rendahnya kemandirian belajar peserta didik pada materi kimia menyebabkan kurangnya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran yang berdampak pada peserta didik yang kurang memahami pembelajaran kimia sehingga hasil belajar peserta didik rendah. Selain itu, peserta didik yang hanya menunggu pemberian materi dari guru dan tidak terbiasa membangun konsep pengetahuannya sendiri sehingga menyebabkan peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal kimia secara mandiri terutama pada materi asam-basa. Asam-basa merupakan salah satu materi yang membutuhkan kemampuan menggali informasi, menganalisis konsep, mengembangkan keterampilan dan penalaran dalam memadukan pengetahuan kimia yang berupa fakta, teori, prinsip dan hukum serta temuan sains dan proses atau kerja ilmiah melalui metode praktikum maupun kajian literatur.

Oleh sebab itu dibutuhkan suatu model pembelajaran yang mampu menunjang keberhasilan pembelajaran dikelas dengan mendorong pembelajaran aktif yang melibatkan peserta didik (*student centered*). Untuk mewujudkan hal tersebut, guru dituntut untuk merancang pembelajaran yang efektif dan bermakna sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar yaitu mengembangkan perangkat pembelajaran berupa RPP, LKPD dan tes hasil belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sehingga dapat meningkatkan kemampuan memahami konsep ilmu kimia dan penerapannya dengan cara mengkonstruksi sendiri pengetahuannya serta dapat melatih peserta didik untuk mengembangkan kemampuan menyelesaikan soal-soal kimia secara mandiri. Perangkat yang dimaksud adalah perangkat pembelajaran berbasis model inkuiri terbimbing. Model inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran penemuan (penyelidikan). Model pembelajaran ini memiliki tahapan pembelajaran yang membantu peserta didik dalam merancang dan menemukan sendiri konsep-konsep dengan bimbingan guru.

Menurut Yunita (2017) Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran dengan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki sendiri sehingga menciptakan pengalaman belajar secara langsung. Sedangkan menurut Prasajo (2016) Model inkuiri terbimbing adalah model yang memberikan pengalaman langsung pada peserta didik dengan menemukan fakta-fakta, menemukan pengetahuan, melatih keterampilan dan menumbuhkan sikap ilmiah.

Sehingga model pembelajaran ini memungkinkan peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan tidak bergantung pada guru sebagai satu-satunya sumber belajar. Perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mempermudah peserta didik dalam memahami pelajaran kimia, melatih kemampuan peserta didik untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran bahkan dalam kehidupan sehari-hari terutama pada materi asam-basa.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*) yang bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja peserta didik (LKPD), dan tes hasil belajar (THB). Uji coba perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing ini dilakukan di SMA Negeri 3 Kota Ternate dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI IPA Semester genap tahun pelajaran 2021/2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiri Terbimbing

a. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian atau sederhananya biasa dikatakan tahapan untuk menganalisis kebutuhan, dimana tahapan ini diperlukan untuk mengumpulkan informasi dan menganalisis sejauh mana pengembangan perangkat pembelajaran perlu dilakukan. Tahapan pendefinisian dimulai dari analisis awal-akhir untuk menganalisis kebutuhan dan solusi yang diperlukan dilanjutkan dengan analisis peserta didik, analisis materi, analisis tugas dan tujuan pembelajaran.

b. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahapan perancangan adalah tahapan dimana dalam tahap ini peneliti menyusun tes acuan patokan untuk mengukur hasil belajar guna mengetahui keefektifan perangkat pembelajaran. Tes acuan patokan terdiri soal PG dengan 20 butir soal. Selanjutnya peneliti mendesain dan merancang isi pembelajaran dan melakukan kegiatan merancang perangkat pembelajaran yang kemudian penyajian materi dan

instrument disesuaikan dengan indikator dan dan kompetensi dasar. Materi yang dipakai untuk pengembangan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing adalah asam basa pada kelas XI SMA yang disusun sesuai dengan kurikulum 2013.

c. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan merupakan tahap validasi dan uji coba dimana perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing ini divalidasi oleh 2 orang ahli untuk mengetahui kelayakan produk pengembangan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing yang digunakan dalam proses pembelajaran dan untuk melihat isi produk yang dikembangkan sebelum melakukan uji coba. Validasi bertujuan untuk memperbaiki perangkat agar layak untuk uji coba.

Perbaikan produk berdasarkan komentar dan saran dari validator, baik berupa saran tertulis pada naskah dan lembar validasi maupun saran lisan yang didapat dengan cara berdiskusi tentang perangkat yang dikembangkan. Setelah dilakukan revisi, perangkat pembelajaran kemudian diuji cobakan secara terbatas pada kelas XI IPA dengan melibatkan 21 peserta didik dan 2 orang guru mitra untuk menilai

kepraktisan perangkat. Setiap pertemuan dicatat oleh observer untuk mengetahui kemajuan keterlaksanaan pembelajaran serta catatan-catatan yang dipandang perlu. Pada akhir pertemuan, diberikan angket respon guru untuk menilai perangkat pembelajaran dan peserta didik untuk menilai LKPD. Selain itu peserta didik juga diberikan tes hasil belajar dan angket kemandirian belajar. Angket kemandirian belajar sendiri diberikan 2 kali yaitu pada pertemuan 1 sebelum menggunakan perangkat pembelajaran dan setelah berakhirnya semua proses pembelajaran.

d. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap penyebaran perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dilakukan dengan *disseminate* terbatas di SMA Negeri 3 Kota Ternate.

2. Kualitas Proses Pengembangan

a. Kevalidan

Validasi ahli dilakukan untuk melihat validitas *e-Modul* yang telah dikembangkan. Hasil validasi ahli digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan Perbaikan produk berdasarkan komentar dan saran dari validator. Kevalidan instrumen yang dikembangkan oleh para ahli dapat dilihat pada Tabel 1, 2, dan 3.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Penilaian Ahli terhadap RPP

Instrumen Validasi	Uraian Aspek	Rata-rata	Rerata Total	Kategori
RPP	Format RPP	3,7	3,7	Sangat valid
	Materi	3,6		
	Bahasa	4		
	Alokasi Waktu	3,7		
	Manfaat/kegunaan RPP	3,7		
	Sarana dan Alat bantu	3,5		
	Presentase		92%	Sangat layak

Tabel 2. Deskripsi Hasil Penilaian Ahli terhadap LKPD dan THB

Instrumen Validasi	Uraian Aspek	Rata-rata	Rerata Total	Kategori
LKPD	Format LKPD	3,6	3,6	Sangat valid
	Bahasa	3,7		
	Isi LKPD	3,5		
	Waktu	3,5		

Instrumen Validasi	Uraian Aspek	Rata-rata	Rerata Total	Kategori
Tes Hasil Belajar	Manfaat/kegunaan LKPD	4	90%	Sangat layak
	Presentase			
	Materi Soal	3,8	3,4	Valid
	Konstruksi	3,3		
	Bahasa	3,3		
Presentase		85%	Sangat Layak	

Tabel 3. Deskripsi Hasil Penilaian Ahli terhadap Perangkat Pendukung

Instrumen Validasi	Uraian Aspek	Rata-rata	Rerata Total	Kategori
Kemandirian Belajar	Materi	4	3,58	Sangat valid
	Konstruksi	3,25		
	Bahasa	3,5	89,5%	Sangat layak
	Presentase			
Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing	Aspek tujuan	4	3,48	Valid
	Aspek cakupan unsur-unsur Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing	3,3		
	Bahasa	3,16	87%	Sangat Layak
	Presentase			
Respon Guru	Materi	3,8	3,53	Sangat valid
	Konstruksi	3,5		
	Bahasa	3,3	88,25%	Sangat Layak
	Presentase			
Respon Peserta Didik	Materi	3,5	3,43	Valid
	Konstruksi	3,5		
	Bahasa	3,3	85,75%	Sangat Layak
	Presentase			

Berdasarkan nilai rata-rata validasi perangkat pembelajaran berbasis model inkuiri terbimbing dengan presentase yaitu RPP 92%, LKPD 95% dan THB sebesar 85% dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran sangat layak dan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Hal ini juga sesuai Penelitian sejenis dilakukan oleh Pratiwi dkk (2021) dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran berbasis model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan literasi sains dan sikap ilmiah peserta didik, didapatkan hasil validasi RPP dengan presentase 92,12% dengan kategori sangat valid, LKPD dengan presentase 92,17% dengan kategori sangat valid. Kelayakan ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan

telah sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang digunakan pada SMA Negeri 3 Kota Ternate dengan mengacu pada kurikulum 2013 untuk materi asam basa. Hal ini sesuai dengan Siyoto dan Sodik (2015:84) instrumen yang baik yaitu instrumen yang harus memenuhi syarat validitas. Selain itu, menurut sugiyono (2015:173) valid berarti instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur.

b. Kepraktisan

Kepraktisan dapat terpenuhi jika pembelajaran yang dirancang berlangsung dan berada dalam kategori minimal terlaksana sebagian. Berdasarkan hasil pengamatan oleh dua orang pengamat terhadap keterlaksanaan perangkat

pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dalam kelas, yang ditunjukkan pada Tabel 4.5 diperoleh rata-rata nilai keterlaksanaannya yaitu 1,88 yang berada pada rentang ($1,5 \leq M \leq 2,0$) yang berarti terlaksana seluruhnya. Berdasarkan hasil penilaian pengamat dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing yang telah diujicoba telah memenuhi kriteria praktis.

Rata-rata presentase angket respon guru yaitu sebesar 92,94% dengan kategori sangat praktis. Aspek yang memiliki rata-rata presentase tertinggi yaitu pada penilaian terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing dengan presentase 96,42 %. LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat mengarahkan peserta didik lebih mendalami materi asam basa karena kemudahan penggunaan perangkat pembelajaran yang terkonsep dan terstruktur sesuai dengan tahapan inkuiri terbimbing dimana tahapan inkuiri terbimbing sangat jelas dimulai dari orientasi masalah, rumusan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan.

Angket respon peserta didik menunjukkan presentase 89,11% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan tanggapan positif peserta didik terhadap penggunaan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing khususnya LKPD. Presentase tertinggi terdapat pada aspek tampilan dengan presentase 91,07%, hal ini dikarenakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing memiliki tampilan yang menarik dengan warna dan gambar-gambar sehingga peserta didik dengan gaya belajar visual lebih mudah untuk mengikuti proses pembelajaran.

Peserta didik menunjukkan respon yang sangat baik terhadap LKPD yang digunakan karena biasanya LKPD yang digunakan di sekolah merupakan LKPD yang hanya berisi soal-soal saja sehingga peserta didik tidak tertarik dan tidak dapat menumbuhkan rasa ingin tahu belajar peserta didik. Penyampaian materi dalam

LKPD tidak dilakukan secara langsung tetapi disampaikan dengan tahapan yaitu melakukan orientasi yaitu dengan pengamatan terhadap fenomena kemudian merumuskan masalah, merumuskan jawaban sementara, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan. Sehingga peserta didik secara tidak langsung membangun argumennya sendiri tentang materi asam basa. Walaupun begitu, langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing jarang diterapkan sehingga merupakan hal yang baru bagi peserta didik sehingga membingungkan bagi peserta didik. Kebingungan peserta didik ditunjukkan dengan perolehan aspek ketertarikan dimana hanya memiliki presentase 86,50%. Rachman dan Sudarti (2012) berpendapat bahwa aktivitas belajar peserta didik dalam model inkuiri terbimbing akan meningkat jika peserta didik sudah terbiasa belajar dengan model tersebut sehingga peserta didik lebih mudah beradaptasi dengan cara belajar tersebut.

Hal ini didukung oleh penelitian sejenis tentang pengembangan perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh Kasim, Sudding dan Gani (2022) dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran dalam model discovery learning, dari hasil uji coba diperoleh bahwa semua komponen-komponen yang menjadi penilaian dalam instrumen terlaksana seluruhnya dengan nilai rata-rata 1,94, yang berarti aspek dan kriteria yang diamati pada keterlaksanaan perangkat pembelajaran pada umumnya terlaksana seluruhnya yaitu berada pada $1,5 \leq M \leq 2,0$. Dari hasil analisis respon guru terlihat bahwa persentase rata-rata respon guru dan respon peserta didik masing-masing sebesar 91,75% dan 88,05%. Sehingga Perangkat pembelajaran tersebut memenuhi kriteria kepraktisan.

c. Keefektifan

1) Hasil Analisis Angket Kemandirian Belajar

Hasil uji coba perangkat pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan kemandirian belajar pada materi asam basa. Presentase kemandirian

belajar sebelum dilakukan proses pembelajaran sebesar 56,88% menjadi 82,26% setelah selesainya proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing.

Peningkatan kemandirian belajar disebabkan salah satunya adalah penggunaan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing karena model inkuiri terbimbing mengarahkan peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran dimana dalam prosesnya peserta didik dapat membangun argumennya sendiri, mencari tahu suatu permasalahan dengan tidak terlalu bergantung pada guru. Sehingga peserta didik dapat aktif dalam proses pembelajaran yang menyebabkan pembelajaran dapat berlangsung 2 arah sehingga interaksi peserta didik dapat terbangun.

Peserta didik dapat mengandalkan diri sendiri sehingga dapat lebih percaya diri terhadap kemampuannya. Seperti yang dikemukakan oleh Prahenti (2020) terdapat pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap kemandirian peserta didik karena model inkuiri terbimbing lebih efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

Adanya kemandirian dalam belajar yang tertanam dalam diri setiap peserta didik akan menjadikan peserta didik lebih aktif dalam belajar. Sehingga peserta didik tidak selalu berharap dengan orang lain karena peserta didik bisa bertanggung jawab atas diri mereka. Adanya kemandirian belajar dalam diri peserta didik membuat peserta didik terlibat sepenuhnya untuk memperoleh pengetahuan, mempelajari dengan sungguh-sungguh dan merasa senang mengikuti proses pembelajaran sehingga meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.

Sedangkan peserta didik yang kurang memiliki kemandirian diri dalam belajar, biasanya akan membuat peserta didik menjadi orang yang lambat dalam menyerap materi yang diajarkan. Tanpa adanya disiplin dalam belajar, hal ini akan membuat

siswa menjadi kurang semangat dalam belajar dan tanpa mandiri dalam belajar tentu akan membuat murid mengalami kesulitan dalam mengikuti proses belajar mengajar. Sehingga keadaan ini akan berakibat pada prestasi belajar yang akan menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Handayani dan Hidayat (2018) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa kemandirian belajar mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang baik, akan memiliki tingkat hasil belajar yang tinggi. Sebaliknya peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang kurang baik menyebabkan rendahnya hasil belajar.

Meskipun begitu kemandirian belajar perlu diasah secara konsisten karena untuk membuat peserta didik memiliki kemandirian belajar seperti lebih percaya diri, disiplin, tanggung jawab dan inisiatif diperlukan suatu kebiasaan pembelajaran yang mengarahkan dan menunjang peserta didik agar dapat melatih aspek kemandirian.

2) Hasil Tes Hasil Belajar

Keefektifan perangkat pembelajaran juga dilihat dari ketuntasan hasil belajar peserta didik pada materi asam basa. Tes hasil belajar dilakukan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan peserta didik terhadap materi asam basa. Ketuntasan peserta didik kelas XI IPA 1 menunjukkan presentase sebesar 85,71% pada materi asam basa dengan 18 peserta didik telah mencapai kriteria ketuntasan minimal dan 3 peserta didik memiliki skor dibawah kriteria ketuntasan minimal. Hal ini menunjukkan secara klasikal bahwa pembelajaran dapat dikatakan berhasil karena memiliki presentase lebih dari 80%. Salah satu penyebab ketuntasan hasil belajar adalah penggunaan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing sehingga aktivitas peserta didik dalam kelas meningkat yang menyebabkan pembelajaran dapat berlangsung 2 arah.

Perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dapat menyebabkan peserta didik lebih aktif dalam mengungkapkan pendapatnya, mencari tahu

materi dari berbagai sumber untuk menyelesaikan kegiatan dalam LKPD. Sehingga dapat mendorong peserta didik untuk dapat memahami materi asam basa. Suwandi (2012) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan tingkat kognitif peserta didik. Hal ini juga senada dengan pendapat dari Vlassi dan Karaliota (2013) bahwa hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat tuntas karena dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing karena peserta didik terlibat langsung sehingga termotivasi, peserta didik diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam pembelajaran dan guru membimbing peserta didik dan pada proses pembelajaran di kelas siswa yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih bebas dalam menemukan konsep sendiri.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu: 1) pendefinisian (*define*) meliputi analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis materi/konsep, analisis tugas dan analisis tujuan pembelajaran. 2) tahap perancangan (*design*) meliputi penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media, pemilihan format dan rancangan awal. 3) tahap pengembangan (*develop*) yang meliputi validasi ahli dan uji coba kepada peserta didik SMA negeri 3 Kota Ternate untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan. 4) tahap terakhir dari pengembangan 4D adalah tahap penyebaran (*disseminate*), dan kualitas perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing yaitu: 1) valid berdasarkan penilaian oleh ahli dengan nilai kevalidan produk dan perangkat pendukung yang telah dikembangkan berada pada kategori sangat valid serta dengan sedikit revisi, 2) praktis berdasarkan seluruh aspek pembelajaran dapat terlaksana serta mendapat respon

positif dari guru dan peserta didik dengan nilai kepraktisan berada pada rentang sangat praktis, dan 3) efektif berdasarkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar peserta didik

Berdasarkan hasil temuan yang diperoleh dalam penelitian ini dikemukakan beberapa saran yaitu bagi guru disarankan untuk menerapkan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing pada materi asam basa karena perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dalam penelitian ini sudah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan yang baik sehingga dapat digunakan oleh guru-guru dalam pembelajaran di kelas untuk materi asam basa, bagi peserta didik, hendaknya memanfaatkan dengan baik setiap LKPD yang diberikan oleh guru karena setiap LKPD yang digunakan dalam pembelajaran asam basa telah efektif meningkatkan hasil belajar, dan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, diharapkan untuk melihat bagaimana kondisi peserta didik dan menggunakan pengamat yang disesuaikan dengan banyaknya komponen yang diamati.

DAFTAR RUJUKAN

- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Handayani, N., & Hidayat, F. (2018). Hubungan Kemandirian Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika di Kelas X SMK Kota Cimahi. *Jurnal On Education*, 01(02), 1-8.
- Kasim. S.M, Sudding, dan Gani, T. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran pada Materi Asam Basa dalam Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Chemistry Education Review*, 5(2),140-146.
- Prahenti, S, D, dkk. (2020). Pengaruh Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan

- Mengidentifikasi Sumber-Sumber Energi Dan Kemandirian Belajar Siswa Homeschooling. *Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran*, 7(2), 143-156.
- Pratiwi, dkk. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis model inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan kemampuan Literasi Sains dan Sikap Ilmiah Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 290-295.
- Prasojo. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan KPS dan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(2), 130-141.
- Rachman, N. D, Sudarti, dan Supriadi, B. (2012). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry Approach) Pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1, 300-308.
- Sari, P.R. dan Setyawaty, Sri. (2018). Hubungan Keaktifan dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Pendekatan Saintifik. *Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia*, 1(2), 10-20.
- Sartyka, dkk. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 35-46.
- Siyoto, Sandu dan Sodik, Ali. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sugiyanto, dkk. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 159-170.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suwandi, S. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas (PT) dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Vlassi, M. dan Karaliota, A. (2013). The comparison between guided inquiry and traditional teaching method. A case study for the teaching of the structure of matter to 8th grade greek students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 93, 494-497.
- Yunita, dkk. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Model Inkuiri Terbimbing Ditunjang Media Phet Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 7(1), 1407-1417.