**PENGEMBANGAN LKPD KIMIA BERBASIS PEMBELAJARAN ISLAM TERPADU MELALUI MODEL PBL DI SMAIT IBNU SINA MAKASSAR PADA MATERI POKOK LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT**

**Zuhrah Adminira Ruslan, Taty Sulastry1, Muharram2**

1,2 Dosen Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

E-mail: zuhrah4@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL di SMAIT Ibnu Sina Makassar pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit, (2) menghasilkan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit yang dapat memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan yaitu Research and Development (R&D) yang mengacu pada model ADDIE *(Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)*. Kriteria valid ditentukan dari penilaian para ahli yang meliputi aspek desain LKPD, tampilan, isi, bahasa, dan muatan Islam Terpadu. Berdasarkan nilai rerata aspek tersebut, maka diperoleh dari pakar (Va) sesuai dengan kategori yang diharapkan yaitu 4,5 (valid) sehingga layak digunakan. Kriteria praktis diperoleh dari tingkat keterlaksanaan penggunaan LKPD di kelas berdasarkan hasil observasi guru dan peserta didik serta angket respon praktisi yaitu pendidik dan peserta didik. Hasil observasi aktivitas guru (IO) diperoleh tingkat keterlaksanaan 4,4 (tinggi) dan hasil observasi aktivitas peserta didik (IO) diperoleh tingkat keterlaksanaan 4,3 (tinggi) sehingga praktis digunakan. Hasil angket respon praktisi terhadap penggunaan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL menunjukkan lebih dari 75% pernyataan positif dipilih oleh pendidik dan 98% peserta didik setuju terhadap pernyataan positif pada angket sehingga memenuhi kriteria pencapaian praktis yang diharapkan. Kriteria efektif diperoleh dari nilai tes hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor. Pada ranah kognitif 76% hasil tes belajar peserta didik telah memenuhi nilai KKM. Sedangkan pada ranah afektif yaitu peserta didik menunjukkan sikap positif dalam proses pembelajaran dan pada ranah psikomotor ditunjukkan dari jawaban peserta didik pada LKPD yang menunjukkan kategori cukup terampil sehingga sesuai dengan kriteria pencapaian efektif yang diharapkan.

**Kata kunci** : *LKPD Kimia Pembelajaran Islam Terpadu.*

**ABSTRACT**

This research and development aims to: (1) develop LKPD Chemical Based on Integrated Islamic Learning through PBL Model at SMAIT Ibnu Sina Makassar on the subject matter of electrolyte and nonelectrolyte solution, (2) produce LKPD Chemical Based on Integrated Islamic Learning through Model PBL on the subject matter of solution electrolytes and nonelectrolytes that can meet valid, practical, and effective criteria. Research and development methods used are Research and Development (R & D) which refers to the model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Valid criteria are determined from the assessment of experts covering aspects of LKPD design, appearance, content, language, and content of Integrated Islam. Based on the average value of these aspects, then obtained from the expert (Va) in accordance with the expected category of 4.5 (valid) so feasible to use. Practical criteria obtained from the level of implementation of LKPD use in the classroom based on the observation of teachers and learners and questionnaire responses of practitioners namely educators and learners. The result of observation of teacher activity (OI) obtained by level of implementation 4,4 (height) and result of observation activity learner (OI) obtained level of implementation 4,3 (height) so that practical use. The questionnaire results of practitioners' responses to the use of LKPD Kimia Based on Integrated Islamic Learning through the PBL Model show that more than 75% of the positive statements were chosen by the educator and 98% of the learners agreed to the positive statement on the questionnaire so as to meet the expected practical achievement criteria. Effective criteria are derived from the cognitive, affective, and psychomotor learning scores. In the cognitive domain 76% of the students' learning test results have met the value of KKM. While in the affective aspect of the learners show a positive attitude in the learning process and in the psychomotor realm shown from the students' answers on LKPD indicating the category of skilled enough so that in accordance with the expected effective achievement criteria.

**Keywords:** *LKPD Integrated Islamic Learning Chemistry.*

1. **PENDAHULUAN**

Ilmu merupakan suatu usaha manusia untuk memperoleh pemahaman terhadap hal-hal baru secara sadar dan sesuai dengan logika. Semua manusia diwajibkan untuk menuntut ilmu sebagaimana terdapat dalam hadist riwayat Ibnu Abdil Barr bahwa mencari ilmu adalah wajib bagi setiap muslim laki-laki maupun muslim perempuan. Ilmu dalam bidang pendidikan terdiri dari ilmu pengetahuan sosial, ilmu bahasa, dan ilmu pengetahuan alam. Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang tumbuh dan berkembang berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian terhadap gejala alam. Adapun cabang dari ilmu pengetahuan alam meliputi ilmu fisika, biologi, dan kimia. Kimia merupakan ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, dan perubahan [materi](https://id.wikipedia.org/wiki/Materi). Ilmu kimia meliputi topik-topik seperti sifat-sifat [atom](https://id.wikipedia.org/wiki/Atom), cara atom membentuk [ikatan kimia](https://id.wikipedia.org/wiki/Ikatan_kimia) untuk menghasilkan [senyawa kimia](https://id.wikipedia.org/wiki/Senyawa_kimia), interaksi zat-zat melalui [gaya antarmolekul](https://id.wikipedia.org/wiki/Gaya_antarmolekul) yang menghasilkan sifat-sifat umum dari materi, dan interaksi antar zat melalui [reaksi kimia](https://id.wikipedia.org/wiki/Reaksi_kimia) untuk membentuk zat-zat yang berbeda. Kimia adalah salah satu ilmu diajarkan pada Sekolah Menengah Atas (SMA).

Kegiatan pembelajaran kimia di sekolah umumnya menggunakan laboratorium, media, serta perangkat pembelajaran yang banyak memuat tentang reaksi-reaksi kimia yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kimia yang mengaitkan materi dengan kejadian sehari-hari erat kaitannya dengan pembelajaran kontekstual. Salah satu model pembelajaran yang berkaitan dengan kontekstual adalah model pembelajaran berbasis masalah *(Problem Based Learning* atau *PBL)* sebagaimana dicanangkan oleh pemerintah sesuai dengan kurikulum 2013. Model pembelajaran PBL akan memudahkan peserta didik memahami pelajaran kimia yang diajarkan. Namun, masih banyak sekolah yang belum menerapkan model pembelajaran PBL, salah satunya adalah SMAIT Ibnu Sina Makassar.

Saat ini telah banyak ditemui sekolah islam terpadu yang didirikan di kota Makassar. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melihat bagaimana sistem pembelajaran yang dianut oleh sekolah islam terpadu. Salah satu sekolah islam terpadu yang tergolong memiliki tingkat pendidikan SMA paling baru didirikan yaitu pada tahun 2015 adalah SMAIT Ibnu Sina Makassar. SMAIT Ibnu Sina Makassar adalah salah satu sekolah islam yang menerapkan sistem pembelajaran islam terpadu yang menerpadukan antara mata pelajaran khususnya kimia dengan nilai-nilai Islam. Hal yang membedakan antara Sekolah Islam Terpadu dan sekolah pada umumnya adalah sistem pembelajaran yang lebih banyak mengadopsi dari ayat-ayat suci dalam Al-Quran. Namun, proses pembelajaran yang digunakan masih menganut pembelajaran langsung yang diselingi dengan diskusi dan demonstrasi. Sehingga pengimplementasian pembelajaran islam terpadu pada sekolah Islam belum menghasilkan peserta didik yang benar-benar memahami kimia dan kaitannya dengan nilai-nilai Islam serta aplikasinya dalam Al-Qurán yang terkait kehidupan sehari-hari peserta didik sebagaimana diterapkan dalam sekolah tersebut. Hal ini berdasarkan hasil observasi awal peneliti pada SMAIT Ibnu Sina Makassar yang memperlihatkan proses pembelajaran yang belum menerapkan pembelajaran yang menerpadukan kimia dengan nilai-nilai Islam meskipun RPP yang dibuat oleh guru telah berbasis Islam Terpadu, namun perangkat pembelajaran seperti buku paket dan modul masih sama dengan SMA pada umumnya. Selain itu, SMAIT Ibnu Sina Makassar juga belum menggunakan LKPD sehingga peserta didik belum pernah melakukan kegiatan pengamatan secara langsung dan berdiskusi serta menarik kesimpulan terhadap materi pembelajaran yang sedang mereka pelajari.

Tidak adanya penggunaan LKPD dan tidak adanya kegiatan memaknai hubungan ayat-ayat Al-Qurán dengan materi yang sedang dipelajari membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan LKPD yang kontennya mengaitkan antara materi pembelajaran kimia dengan nilai-nilai ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan ayat-ayat suci Al-Qurán dan Hadist yang dapat digunakan pada SMA Islam Terpadu. Adapun LKPD yang akan dikembangkan yaitu LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL. Peneliti memilih model PBL yang merupakan salah satu model pembelajaran dalam kurikulum 2013 karena dalam model pembelajaran PBL, peserta didik dibimbing untuk menghubungkan antara materi yang dipelajari dengan fenomena-fenomena dalam kehidupan sehari-hari agar peserta didik dapat lebih mudah memahami dan mengaplikasikan materi pembelajaran dalam kehidupan mereka sehingga mereka tertarik untuk mempelajari kimia.

LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL yang dikembangkan oleh peneliti memuat materi kimia pada kelas X semester genap tahun ajaran 2017/2018 yaitu pada materi pokok Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit. Materi elektrolit dan non elektrolit dipilih karena ini merupakan LKPD pertama yang dikembangkan berbasis Islam pada SMA Islam Terpadu sehingga peneliti memilih materi dari kelas yang paling rendah tingkatannya yaitu kelas X. Selain itu, dalam materi ini terdapat banyak pokok materi yang bersifat kontekstual atau berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik yang juga memiliki nilai-nilai Islam misalnya saja lautan, sungai, dan air hujan yang merupakan contoh dari larutan elektrolit karena mengandung NaCl (garam) dan hal ini tercantum dalam ayat-ayat pada al-Quran.

Adapun cara untuk mengetahui apakah LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL ini valid, efektif, dan praktis diperoleh melalui hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik, hasil respon peserta didik, dan tes hasil belajar setelah melalui uji coba pengembangan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL di kelas dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Peneliti memilih desain model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang merupakan model pembelajaran berorientasi sistem. Hal ini sesuai dengan sistem pembelajaran yang dianut dalam sekolah Islam yaitu pembelajaran islam terpadu, dimana proses pembelajaran dikaitkan dengan nilai-nilai Islam.

1. **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk merancang LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit di SMAIT Ibnu Sina Makassar. Penelitian pengembangan ini mengacu pada model ADDIE yang berdasarkan pada orientasi sistem yaitu sistem pembelajajaran Islam Terpadu yang bertujuan untuk menerpadukan Materi Elektrolit dan Nonelektrolit dengan nilai-nilai ajaran Islam. Pelaksanaan penelitian pengembangan ini dilakukan pada Tanggal 08 sampai 16 Maret 2018. LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL yang telah dikembangkan, divalidasi oleh para ahli, dan diujicobakan di SMA Islam Terpadu Ibnu Sina Makassar pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 dengan subjek penelitian yaitu seluruh peserta didik kelas X yang berjumlah 17 orang dan terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi LPKD, RPP, lembar observasi aktivitas pendidik dan peserta didik, angket respon peserta didik, angket respon pendidik, dan tes hasil belajar. Teknik analisis data pada pengembangan LKPD LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL ini menggunakan analisis statistik deskriptif dengan menganalisis data kevalidan dari LKPD, RPP, lembar observasi, angket, dan tes hasil belajar.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**
2. **Hasil Penelitian**
3. **Proses Pengembangan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL**

Penelitian pengembangan ini mengacu pada model ADDIE yang berdasarkan pada orientasi sistem yaitu sistem pembelajajaran Islam Terpadu dan memiliki tahapan sebagai berikut:

1. **Tahap *Analysis* (Analisis)**

Pada tahap analisis peneliti melakukan analisis kebutuhan melalui kegiatan observasi awal di SMAIT Ibnu Sina Makassar. Hasil dari observasi pada saat proses pembelajaran berlangsung yaitu perangkat pembelajaran seperti RPP telah berbasis Islam Terpadu, namun belum menggunakan model pembelajaran yang dicanangkan berdasarkan kurikulum 2013 sehingga pembelajaran masih berpusat pada pendidik. Pendidik hanya menggunakan buku paket yang dipasarkan secara umum dimana buku tersebut hanya berisi materi kimia dan tidak ada kaitannya dengan Islam Terpadu. Selain itu, SMAIT Ibnu Sina Makassar tidak menggunakan LKPD saat proses pembelajaran sehingga peserta didik hanya mengerjakan soal dan materi pada buku paket tapi tidak dapat melakukan kegiatan pengamatan dan penarikan kesimpulan terhadap perubahan-perubahan reaksi kimia yang dapat dilihat secara langsung, misalnya pada materi larutan elektrolit dimana lampu dapat menyala terang dan menghasilkan banyak gelembung saat larutan garam (NaCl) diuji menggunakan alat uji elektrolit.

Hal ini membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan perangkat pembelajaran seperti LKPD yang sesuai dengan sistem pembelajaran di SMAIT Ibnu Sina Makassar yaitu berbasis Islam terpadu dan sesuai dengan model pembelajaran yang diterapkan pada kurikulum 2013 seperti model pembelajaran PBL agar pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan peserta didik dapat dengan mudah memahami materi yang dibelajarkan karena sesuai dengan nilai-nilai ajaran agama Islam yang terdapat dalam fenomena pada kehidupan sehari-hari sehingga membuat peserta didik lebih bersyukur terhadap segala sesuatu yang diciptakan oleh Allah SWT.

1. **Tahap *Design* (Desain)**

Pada tahap desain, peneliti merancang RPP berbasis Islam terpadu dengan menggunakan model pembelajaran PBL berdasarkan tujuan pembelajaran yang diturunkan dari KI dan KD sesuai dengan kurikulum 2013 yang terdiri dari tahap mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, dan menarik kesimpulan. Selain itu, dalam materi pembelajaran pada RPP dimuat kutipan-kutipan ayat Al-Qurán yang berhubungan dengan materi elektrolit dan nonelektrolit.

Setelah merancang RPP, peneliti kemudian merancang LKPD berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL. Adapun desain LKPD yang dikembangkan mencakup elemen-elemen LKPD yang terdiri dari:

1. Sampul, merupakan identitas dari LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL.
2. Tujuan pembelajaran, dijabarkan dari KI dan KD pada silabus kurikulum 2013.
3. Orientasi masalah, memuat peristiwa gambar yang berkaitan pada kehidupan sehari-hari seperti peristiwa banjir
4. KimIslam (kaitan kimia dengan Islam dalam kehidupan sehari-hari) dengan mencantumkan ayat dari Al-Qurán sesuai dengan gambar peristiwa yang ditampilkan.
5. Memaknai ayat/hadist, dimana peserta didik diminta untuk memaknai ayat/hadist yang telah dicantumkan.
6. Ringkasan materi, memuat rangkuman materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang dilengkapi dengan penggalan ayat dari Al-Qurán
7. Melakukan kegiatan pengamatan, peserta didik mengamati video percobaan larutan elektrolit dan nonelektrolit yang diperlihatkan pada layar LCD di depan kelas.
8. Soal latihan, peserta didik menjawab soal-soal latihan yang berhubungan dengan pengamatan yang telah dilakukan.
9. Menarik kesimpulan, peserta didik menarik kesimpulan setelah mendiskusikan hasil pengamatan dengan teman sekelas mereka.
10. **Tahap *Development* (Pengembangan)**

Pada tahap pengembangan, dilakukan validasi seluruh instrumen yang digunakan pada penelitian ini seperti RPP, lembar observasi, angket, tes hasil belajar, dan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL yang dikembangkan sebelum diujicobakan (diimplementasikan) di lapangan oleh para ahli yang terdiri dari 2 orang dosen ahli kimia untuk mengukur tingkat validnya.

Setelah melakukan perbaikan terhadap LKPD dan instrumen penelitian lainnya, LKPD kemudian dinilai kembali oleh para ahli untuk memberi nilai rerata validasi LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL yang berada dalam rerata kategori valid sehingga LKPD layak untuk diujicobakan di lapangan dengan catatan revisi menambahkan lagi ayat-ayat dari Al-Qurán atau hadist yang berhubungan dengan elektrolit dan nonelektrolit.

1. **Tahap *Implementation* (Implementasi)**

Pada tahap implementasi, peneliti mengujicobakan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit setelah memperoleh LKPD dan instrumen pendukung penelitian yang valid. Uji coba dilakukan pada 17 peserta didik kelas X di SMAIT Ibnu Sina Makassar tahun pelajaran 2017/2018 melalui model PBL *(Problem Based Learning)* yang dikembangkan guna mengetahui tingkat keterlaksanaan (praktis) dari hasil observasi pendidik dan peserta didik serta angket respon praktisi (pendidik dan peserta didik).

Adapun hasil implementasi dari LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL yaitu diperoleh tingkat keterlaksanaan yang tinggi untuk masing-masing lembar observasi (pendidik dan peserta didik). Sedangkan untuk respon praktisi, telah diperoleh hasil respon (pendidik) dan peserta didik yang sesuai dengan pencapaian praktis yang diharapkan.

1. **Tahap *Evaluation* (Evaluasi)**

Pada tahap evaluasi, dilakukan tes hasil belajar yang di akhir proses pembelajaran untuk mengukur presentase ketuntasan (efektif) dari banyaknya peserta didik setelah diajar meggunakan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit.

Berdasarkan tes hasil belajar pada ranah kognitif, presentase ketuntasan telah sesuai dengan pencapaian efektif yang diharapkan. Hal ini menandakan bahwa peserta didik telah mencapai ketuntasan indikator yang dituliskan dalam RPP. Selain itu, dari ranah afektif peserta didik dinilai berdasarkan lembar observasi peserta didik yang memperoleh nilai rerata tinggi yang berarti bahwa dalam proses pembelajaran sebagian besar peserta didik beraktivitas sesuai dengan indikator yang diamati pada lembar observasi. Sedangkan dari ranah psikomotor adalah bagaimana peserta didik memberikan jawaban pada LKPD dan aktif berdiskusi pada proses pembelajaran.

1. **Kualitas Hasil Pengembangan (Produk)**
2. **Analisis Data Valid**

Analisis data valid diperoleh dari penilaian tim validator yang terdiri dari 2 dosen ahli yang menilai aspek-aspek pada LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit yang tercantum pada Tabel 1:

**Tabel 1** Rerata Validasi LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang Dinilai** | **Rerata Nilai Aspek (Ai)** |
| 1 | Desain LKPD | 4,8 |
| 2 | Segi tampilan | 4,3 |
| 3 | Kelayakan isi / materi | 4,5 |
| 4 | Bahasa | 4,8 |
| 5 | Islam Terpadu | 3,8 |
| **Rerata Semua Aspek (Va)** | **4,5 (valid)** |

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh nilai rerata untuk semua aspek yang tercantum dalam LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit (desain LKPD, segi tampilan, kelayakan isi/materi, bahasa, dan Islam Terpadu) sesuai dengan kategori yang diharapkan yaitu 4,5 (valid) dengan catatan layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi menambahkan lagi ayat Al-Qurán dan hadist yang berhubungan dengan materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

1. **Analisis Data Praktis**

Analisis data praktis diperoleh dari lembar observasi (pendidik dan peserta didik) serta respon praktisi (pendidik dan peserta didik). Adapun hasilnya yaitu:

1. **Aktivitas Pendidik**

Aktivitas pendidik diamati pada proses pembelajaran dan dinilai oleh tim observer untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan penggunaan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit di kelas yang tercantum pada Tabel2:

**Tabel 2** Rerata Tingkat Keterlaksanaan Observasi Aktivitas Pendidik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang Dinilai** | **Rerata Nilai Aspek (Ai)** |
| 1 | Apersepsi (kegiatan awal dan penyampaian tujuan pembelajaran | 5,0 |
| 2 | Kegiatan inti (proses pembelajaran) | 3,8 |
| 3 | Kegiatan Akhir (penarikan kesimpulan dan penutup) | 4,5 |
| **Rerata Semua Aspek (IO)** | **4,4 (tinggi)** |

1. **Aktivitas Peserta Didik**

Aktivitas peserta didik diamati pada proses pembelajaran dan dinilai oleh tim observer untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan penggunaan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit di kelas. Hasil perhitungan pada lampiran analisis data hasil penelitian memperlihatkan gambaran umum tingkat keterlaksanaan (praktis) yang tercantum pada Tabel 3:

**Tabel 3** Rerata Tingkat Keterlaksanaan Observasi Aktivitas Peserta Didik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang Dinilai** | **Rerata Nilai Aspek (Ai)** |
| 1 | Apersepsi (kegiatan awal dan penyampaian tujuan pembelajaran | 4,3 |
| 2 | Kegiatan inti (proses pembelajaran) | 3,9 |
| 3 | Kegiatan Akhir (penarikan kesimpulan dan penutup) | 4,8 |
| **Rerata Semua Aspek (IO)** | **4,3 (tinggi)** |

Berdasarkan hasil implementasi LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit di kelas, diperoleh nilai observasi aktivitas pendidik dari observer (*Intended Operational* atau *IO*) sesuai dengan harapan tingkat keterlaksanaan penggunaan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit yaitu 4,4 (tinggi). Hal serupa juga diperoleh dari nilai observasi aktivitas peserta didik dari observer (*Intended Operational* atau *IO*) yaitu 4,3 (tinggi) sehingga ideal dan praktis digunakan di SMA Islam Terpadu.

1. **Respon Pendidik**

Respon pendidik merupakan tanggapan yang diberikan oleh guru mata pelajaran kimia setelah proses pembelajaran materi larutan elektrolit dan nonelektrolit terhadap penggunaan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL yang telah dikembangkan seperti pada Tabel 4:

**Tabel 4** Presentase Respon Pendidik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kriteria** | **Pernyataan Positif (%)** | **Pernyataan Negatif (%)** |
| Sangat Setuju | 67 | 0 |
| Setuju | 33 | 0 |
| Kurang Setuju | 0 | 0 |
| Tidak Setuju | 0 | 50 |
| Sangat Tidak Setuju | 0 | 50 |

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa pendidik memberikan respon sangat setuju terhadap pernyataan positif sebanyak 67% dan setuju sebanyak 33%. Pada pernyataan negatif, pendidik memberikan respon sangat tidak setuju sebanyak 50% dan tidak setuju sebanyak 50%. Hal ini menandakan pendidik merasa terbantu ketika membelajarkan materi larutan elektrolit dan non elektrolit pada peserta didik dengan menggunakan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL karena peserta didik dapat mengamati fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang ada hubungannya dengan materi dan nilai-nilai ajaran Islam dalam Al-Qurán dan Hadist.

1. **Respon Peserta Didik**

Selain respon pendidik, adapula respon peserta didik yang merupakan tanggapan dari peserta didik setelah proses pembelajaran materi larutan elektrolit dan nonelektrolit terhadap penggunaan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL yang telah dikembangkan seperti pada Tabel 5:

**Tabel 5** Presentase Respon Peserta Didik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kriteria** | **Pernyataan Positif (%)** | **Pernyataan Negatif (%)** |
| Sangat Setuju | 61 | 0 |
| Setuju | 37 | 0 |
| Kurang Setuju | 2 | 7 |
| Tidak Setuju | 0 | 39 |
| Sangat Tidak Setuju | 0 | 54 |

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa sebanyak 61% memberi respon sangat setuju, sebanyak 37% setuju, dan sebanyak 2% kurang setuju terhadap pernyaataan positif yang terdapat pada angket. Selain itu, sebanyak 54% memberi respon sangat tidak setuju, 39% tidak setuju dan 7% kurang setuju terhadap pernyaataan negatif yang terdapat pada angket.. Hal ini berarti bahwa lebih dari 75% dari jumlah subjek atau respon peserta didik telah memenuhi pencapaian praktis yang diharapkan sehingga mereka tertarik untuk belajar karena konten dalam LKPD menerpadukan nilai-nilai ajaran Islam dengan materi elektrolit dan non elektrolit dalam kehidupan sehari-hari.

1. **Analisis Data Efektif**
2. **Ranah Kognitif**

Analisis data efektif pada ranah kognitif diperoleh dari presentase banyaknya peserta didik yang memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) berdasarkan tes hasil belajar. Berikut merupakan analisis deskriptif hasil belajar peserta didik yang tercantum pada Tabel 6:

**Tabel 6** Analisis Deskriptif Hasil Belajar Peserta Didik

|  |  |
| --- | --- |
| **Variabel** | **Nilai Statistik** |
| Subjek penelitian | 17 |
| Nilai ideal | 100 |
| Rerata | 77,25 |
| Nilai maksimum | 87 |
| Nilai minimum | 47 |
| Jumlah peserta didik yang tuntas | 13 |
| Jumlah peserta didik yang tidak tuntas | 4 |

Perolehan hasil tes dalam bentuk distribusi frekuensi dikelompokkan dalam dua kategori menurut kriteria ketuntasan yang digunakan di SMAIT Ibnu Sina Makassar seperti pada Tabel 7:

**Tabel 7** Distribusi Ketuntasan Tes Hasil Belajar

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Kategori | Tingkat Penguasaan | Frekuensi | Persentase |
| 1.2. | TuntasTidak Tuntas | ≥ 75< 75 | 134 | 76%24% |
| Jumlah |  | 17 | 100% |

Berdasarkan hasil analisis data, sebanyak 76% (13 orang) peserta didik telah memenuhi nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) dari 17 peserta didik yang diteliti. Hal ini berarti bahwa lebih dari 75% jumlah subjek atau peserta didik telah memenuhi pencapaian efektif yang diharapkan sehingga LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit layak digunakan di SMA Islam Terpadu sebagai salah satu perangkat pembelajaran agar peserta didik dapat menghubungkan antara materi kimia dan nilai-nilai ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari. Secara keseluruhan, pencapaian efektif telah sesuai dengan yang diharapkan sehingga dapat dinyatakan bahwa seluruh indikator yang dituliskan pada RPP telah dinyatakan tuntas atau tercapai.

1. **Ranah Afektif**

Analisis data efektif pada ranah afektif diperoleh berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik yang tercantum pada Tabel 3 kemudian direratakan seperti pada Tabel 8:

**Tabel 8** Rerata Sikap Peserta Didik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Indikator yang Diamati | Skor |
| 1 | Berdoa sebelum belajar  | 4 |
| 2 | Memperhatikan pendidik ketika menyampaikan tujuan pembelajaran | 5 |
| 3 | Menjawab hubungan antara materi elektrolit dan non elektrolit dengan dengan gambar peristiwa pada LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu  | 4 |
| 4 | Mengikuti arahan dari pendidik untuk menyelesaikan masalah yang akan dipecahkan | 4 |
| 5 | Memperhatikan video percobaan larutan elektrolit dan nonelektrolit yang ditampilkan oleh pendidik | 5 |
| 6 | Mengumpulkan informasi dari buku cetak dan Al-qurán untuk menyelesaikan masalah | 4 |
| 7 | Mendiskusikan dan mengungkapkan hasil pemikiran mereka mengenai larutan elektrolit dan elektrolit yang berhubungan dengan gambar peristiwa pada LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu | 4 |
| 8 | Menanggapi pernyataan teman dan memberikan pendapat pada saat berdiskusi | 4 |
| 9 | Bertanya kepada pendidik jika ada hal yang belum dimengerti | 4 |
| 10 | Membuka Al-Qurán dan memberi pendapat tentang kandungan ayat yang berhubungan dengan materi larutan elektrolit dan nonelektrolit | 3 |
| 11 | Memberikan kesimpulan terkait materi yang telah dipelajari | 5 |
| 12 | Membalas salam penutup serta berdoa setelah belajar | 5 |
| Rerata Sikap | 4 |

Rerata sikap peserta didik dalam kelas pada proses pembelajaran kemudian dikategorikan berdasarkan indikator keseluruhan yaitu 12 dan jumlah peserta didik yaitu 17 sehingga diperoleh hasil 816 yang termasuk dalam kategorisasi sikap positif (Sukanti, 2011). Hal ini berarti bahwa peserta didik menunjukkan sikap yang baik dengan memperhatikan penjelasan pendidik dan mengikuti arahan pendidik sampai ketika membuka Al-Qurán saat proses pembelajaran berlangsung.

1. **Ranah Psikomotor**

Analisis data efektif pada ranah psikomotor diperoleh berdasarkan hasil penilaian psikomotor peserta didik sesuai dengan jawaban peserta didik pada LKPD yang tercantum pada Tabel 9:

**Tabel 9** Rerata Keterampilan Peserta Didik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator yang Diamati** | **Skor** |
| 1 | Peserta didik menjawab masalah dan menghubungkannya dengan materi elektrolit dan nonelektrolit. | 4 |
| 2 | Peserta didik memberikan penjelasan terhadap ayat yang dikaji dan menghubungkannya dengan materi elektrolit dan nonelektrolit. | 4 |
| 3 | Peserta didik memberikan jawaban sesuai dengan hasil pengamatan dan memberikan penjelasan secara lengkap | 4 |
| 4 | Peserta didik aktif dalam kegiatan diskusi dan megutarakan pendapat di depan kelas. | 3 |
| 5 | Peserta didik mampu menanggapi jawaban teman dengan mengutarakan jawaban yang lebih tepat. | 3 |
| 6 | Peserta didik memberikan kesimpulan terhadap hasil diskusi sesuai kegiatan pengamatan | 5 |
| Rerata Skor | 4 |

Rerata keterampilan peserta didik dalam kelas pada proses pembelajaran kemudian dikategorikan berdasarkan indikator keseluruhan yaitu 6 dan jumlah peserta didik yaitu 17 sehingga diperoleh hasil 408 yang termasuk dalam kategori cukup terampil (Kristiningtyas, 2017) yang berarti bahwa sebagian besar peserta didik mampu mengutarakan pendapat di depan kelas dan menuliskan jawaban dengan memberikan penjelasan yang tepat terhadap materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang dipelajari.

1. **Hasil Pengembangan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL**

Produk yang dihasilkan dari pengembangan ini berupa LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL. LKPD disusun mulai dari *pertama* sampul dengan memberikan gambar dan tampilan sesuai dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari agar peserta didik tertarik membaca LKPD. *Kedua* menuliskan KI, KD, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai peserta didik selama proses pembelajaran agar peserta didik mengetahui kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

Setelah itu, *ketiga* orientasi masalah yang memuat peristiwa gambar masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Orientasi masalah diharapkan agar peserta didik mampu memberikan jawaban terhadap masalah yang ditampilkan sehingga dari jawaban tersebut mengarah pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang akan dipelajari.

*Keempat* KimIslam (Kaitan Kimia dengan Islam) yaitu dari masalah yang ditampilkan, dicantumkan ayat Al-Qurán yang berhubungan dengan masalah tersebut agar peserta didik mampu menerpadukan materi larutan elektrolit dan nonelektrolit dalam kehidupan sehari-hari dengan ayat Al-Qurán. *Kelima* memaknai ayat/hadist yang ditampilkan tujuannya yaitu agar peserta didik mampu mengkaji terjemahan ayat Al-Qurán yang berhubungan dengan materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. *Keenam* ringkasan materi yaitu mencantumkan inti dari materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang dipelajari serta kutipan ayat Al-Qurán yang berhubungan. *Ketujuh* kegiatan pengamatan yaitu peserta didik mengamati video percobaan larutan elektrolit dan nonelektrolit kemudian menuliskan hasil pengamatannya pada LKPD. *Kedelapan* soal latihan tujuannya memberi soal yang berhubungan dengan hasil pengamatan agar peserta didik lebih memahami materi elektrolit dan nonelektrolit. *Kesembilan* menarik kesimpulan tujuannya yaitu membuat peserta didik memberikan kesimpulan setelah melakukan diskusi bersama teman sekelas terkait hasil pengamatan.

1. **Pembahasan**
2. **Prosedur Pengembangan LKPD**

Pada proses pengembangan, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang berdasarkan pada orientasi sistem yaitu sistem pembelajajaran Islam Terpadu dan terdiri dari 5 tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Berdasarkan permasalahan hasil analisis yang telah dijelaskan pada hasil penelitian, diketahui bahwa proses pebelajaran kimia yang berlangsung di SMAIT Ibnu Sina Makassar belum didukung dengan perangkat pembelajaran seperti LKPD sebagaimana yang diterapkan yaitu berbasis Islam Terpadu sehingga peneliti mengembangkan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit yang dapat menerpadukan antara pembelajaran kimia dengan nilai-nilai ajaran Islam yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit dipilih sebagai salah satu perangkat pembelajaran yang dikembangkan karena susunan langkah pembelajaran yang dilakukan dalam LKPD sesuai dengan RPP yang digunakan pendidik untuk mengajar di kelas pada SMA Islam Terpadu dan terdapat ilustrasi peristiwa sehari-hari, kegiatan pengamatan, serta soal latihan yang memudahkan peserta didik memahami pembelajaran. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Munandar (2015) yaitu LKPD kimia berorientasi nilai Islami dapat digunakan sebagai salah satu perangkat pembelajaran dalam proses pembelajaran kimia yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan karakter peserta didik.

Tahap selanjutnya pada penelitian ini adalah tahap desain elemen-elemen penyusun LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL yang disesuaikan dengan kurikulum 2013. Penyusunan materi pembelajaran menggunakan RPP dengan model pembelajaran PBL agar peserta didik lebih mudah memahami materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Isi dari RPP memuat KI, KD, tujuan pembelajaran, dan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan sintaks PBL. Selain itu, dalam materi pembelajaran disisipkan pula ayat-ayat yang berhubungan dengan larutan elektrolit dan nonelektrolit.

Adapun isi dari LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit yang dikembangkan peneliti memuat perstiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, kegiatan pengamatan, ayat-ayat serta hadist yang berkaitan dengan larutan elektrolit dan nonelektrolit. Selain itu, peserta didik juga dapat menerjermahkan atau mengkaji terjemahan ayat yang dicantumkan dalam LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit.

Tahap pengembangan merupakan tahap inti dari prosedur pengembangan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit karena pada tahap ini dilakukan validasi oleh para ahli untuk memperoleh kritik dan saran sebagai perbaikan untuk menyempurnakan LKPD yang dikembangkan.

Penilaian dari para ahli dijadikan secagai acuan revisi tercantum pada lembar validasi yang menentukan kelayakan LKPD untuk dapat diujicobakan kepada peserta didik. Revisi dilakukan agar LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit layak diujicobakan di lapangan.

Pada tahap implementasi, dilakukan uji coba untuk mengetahui kelayakan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit yang dikembangkan. Adapun langkah pembelajaran yang diterapkan berdasarkan model PBL yaitu (1) mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, pada tahap ini pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, mendeskripsikan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan nyata melalui gambar peristiwa terkait materi larutan elektrolit dan non elektrolit serta mengutip ayat Al-Qurán yang berhubungan dengan peristiwa tersebut. Pada tahap ini pula peserta didik diperlihatkan video percobaan larutan elektrolit dan non elektrolit. (2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, pada tahap ini peserta didik dibimbing untuk menyelesaikan masalah terkait peristiwa yang ditampilkan dan peserta didik dibimbing mengkaji terjemahan ayat Al-Qurán yang berhubungan dengan materi larutan elektrolit dan nonelektrolit serta mengamati video percobaan larutan elektrolit dan nonelektrolit. (3) Membimbing penyelidikan individu dimana pada tahap ini peserta didik dibimbing untuk menjawab permasalahan dan hasil pengamatan percobaan larutan elektrolit dan nonelektrolit dengan mengumpulkan informasi dari buku cetak dan Al-Qurán. (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya dimana pada tahap ini peserta didik dibimbing untuk mendiskusikan dan mengungkapkan hasil pemikiran mereka terkait pengamatan pada video percobaan larutan elektrolit dan nonelektrolit serta memberikan pendapat mereka terkait ayat Al-Qurán yang dikaji. (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah Pada tahap ini pendidik meminta peserta didik lainnya untuk menanggapi pernyataan teman mereka dan menambahkan pendapatnya terkait hasil pengamatan pada video percobaan larutan elektrolit dan nonelektrolit dan ayat Al-Qurán yang dikaji. (6) Menarik kesimpulan dimana pada tahap ini peserta didik dibimbing memberikan kesimpulan sesuai dengan hasil diskusi dan pengamatan yang dilakukan pada video larutan elektrolit dan nonelektrolit.

Berdasarkan respon pendidik dan peserta didik, maka LKPD layak digunakan sehingga tidak perlu mengalami revisi. Hal serupa juga diperoleh dari hasil observasi pendidik dan peserta didik telah mencapai kriteria praktis yang diharapkan yaitu tinggi. Adapun pada tahap evaluasi, berdasarkan tes hasil belajar setelah menggunakan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit telah memenuhi kriteria efektif yang diharapkan. Hal serupa juga ditunjukkan pada ranah afektif yakni menunjukkan sikap positif saat proses pembelajaran berlangsung dan untuk ranah psikomotor yakni peserta didik cukup terampil dalam berdiskusi dan memberikan jawaban disertai penjelasan yang tepat pada LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit.

1. **Kualitas LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit**

Kelayakan dari LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit diperoleh berdasarkan nilai valid, praktis dan efektif. Hasil penilaian dari tim ahli untuk nilai rerata total aspek penilaian yang terdiri dari aspek desain LKPD, segi tampilan, kelayakan isi/materi, bahasa, dan Islam Terpadu sesuai dengan kategori yang diharapkan yaitu 4,5 (valid) dengan catatan layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi menambahkan ayat Al-Qurán atau hadist yang berhubungan dengan materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Kriteria tersebut menyatakan bahwa LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit memiliki derajat validitas yang baik.

Selanjutnya adalah penilaian tingkat efektif dari LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit yang diperoleh dari angket respon praktisi yaitu pendidik dan peserta didik serta lembar observasi (pendidik dan peserta didik). Hasil angket respon pendidik menyatakan bahwa lebih dari 75% jawaban pendidik adalah positif yang berarti bahwa pendidik merasa terbantu dan dimudahkan dalam membelajarakan peserta didik materi elektrolit dan nonelektrolit karena mengandung aspek Islam Terpadu. Selain itu, lebih dari 75% peserta didik memberi respon positif pada angket yang berarti bahwa peserta didik mendukung, merasa senang, berminat terhadap komponen dan proses/kegiatan pembelajaran melalui penerapan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit.

Adapun hasil dari lembar observasi aktivitas pendidik dan peserta didik masing-masing mencapai derajat IO *(Intended Operational)* yang tinggi sehingga sesuai dengan kriteria pencapaian yang diharapkan. Berdasarkan hasil penilaian observer di lapangan, maka LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit dinyatakan ideal atau praktis penggunaannya.

Penilaian kelayakan terakhir yaitu efektif yang diperoleh dari tes hasil belajar. Berdasarkan nilai tes hasil belajar peserta didik, lebih dari 75% peserta didik memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM). Hal ini berarti bahwa kriteria penentuan pencapaian efektif LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit telah terpenuhi. Sedangkan untuk aspek afektif dan psikomotor dapat dinilai menggunakan lembar observasi sikap dan lembar penilaian psikomotor pada saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil penilaian sikap, maka dapat dilihat bahwa peserta didik melakukan kegiatan yang positif yaitu sesuai dengan indikator yang diamati seperti berdoa sebelum belajar, memperhatikan penjelasan guru, membuka Al-Qurán saat mengkaji terjemahan ayat, melakukan kegiatan diskusi, sampai menarik kesimpulan. Hal ini juga selaras dengan hasil penilaian psikomotor peserta didik yakni mereka cukup terampil berdiskusi, mengkaji terjemahan ayat Al-Qurán dan menuliskan jawaban yang tepat pada LKPD sesuai dengan sintaks PBL yang diterapkan.

Berdasarkan penjabaran yang telah dijelaskan, dapat dikatakan bahwa LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Elektrolit dan Nonelektrolit yang dikembangkan telah layak digunakan dalam proses pembelajaran di SMA Islam Terpadu. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali dkk (2015) yaitu LKPD berbasis pembelajaran Islam yang diajarkan melalui pendekatan saintifik khususnya PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dimana model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE meliputi *analyze, design, development, implementation, and evaluation.* Dengan demikian pembelajaran kimia menggunakan model Problem Based Learning (PBL) yang dilengkapi dengan nilai-nilai ajaran AlQur’an mampu menghasilkan nilai prestasi belajar peserta didik yang lebih baik sehingga mereka lebih nyaman dan senang belajar kimia (Arfiyah dkk, 2016).

1. **Outline Produk**

LKPD ini dikembangkan dengan menggunakan kertas kuarto yang terdiri dari 10 halaman dan berisi 5 ayat serta 1 hadist yang berhubungan dengan materi elektrolit dan nonelektrolit. Desain LKPD diberikan tulisan warna warni agar menarik perhatian peserta didik untuk berlajar dan garis pinggir pada tiap halaman agar tampilannya lebih rapi. Selain itu, untuk masing-masing ayat dicantumkan terjemahannyaguna memudahkan peserta didik membedakan antara materi dan konten KimIslam yang terdapat dalam LKPD sehingga pada saat menuliskan jawaban atau memaknai ayat, tulisan peserta didik tertata dengan baik dan rapi. Berikut merupakan spesifikasi atau outline dari LKPD yang sudah dikembangkan:

1. **Halaman Sampul LKPD, KI, KD, dan Tujuan Pembelajaran**

Pada halaman sampul, dicantumkan Surah An Nur ayat 35 yang berhubungan dengan cahaya seperti gambar nyala lampu yaitu terang, redup, dan tidak menyala. Selain itu, KI, KD, dan tujuan pembelajaran juga dicantumkan agar peserta didik mengetahui hal-hal yang ingin dicapai setelah proses pembelajaran seperti tercantum pada Gambar 1:



**Gambar 1** Halaman Sampul LKPD, KI, KD, dan Tujuan Pembelajaran

1. **Orientasi Masalah (Peristiwa) dan Memaknai Ayat (KimIslam)**

Orientasi masalah memuat gambar peristiwa yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari seperti peristiwa banjir dan dihubungkan dengan materi elektrolit dan nonelektrolit serta dicantumkan ayat yang sesuai dengan peristiwa banjir tersebut seperti yang tercantum pada Gambar 2:



**Gambar 2** Orientasi Masalah (Peristiwa) dan Memaknai Ayat (KimIslam)

1. **Materi Pengantar dan Memaknai Hadist (KimIslam)**

LKPD ini berisi materi pengantar dan ayat yang berhubungan dengan larutan elektrolit seperti air laut (Fathir: 12), hadist yang berhubungan dengan elekrolit lemah seperti cuka (HR. Muslim), dan ayat yang berhubungan dengan nonelektrolit seperti madu (An Nahl: 69) yang terdapat pada Gambar 3:



**Gambar 3** Materi Pengantar dan Memaknai Hadist (KimIslam)

1. **Melakukan Organisasi (Pengamatan) dan Penyelidikan**

Melakukan organisasi yang dimaksud adalah mengamati video percobaan larutan elektrolit dan nonelektrolit, sedangkan penyelidikan yaitu menjawab soal-soal latihan yang berhubungan dengan hasil pengamatan agar peserta didik lebih memahami materi larutan elektrolit dan nonelektrolit seperti yang dicantumkan pada Gambar 4:



**Gambar 5** Melakukan Organisasi (Pengamatan) dan Penyelidikan

1. **Menarik Kesimpulan**

Setelah peserta didik melakukan pengamatan, menjawab soal latihan, berdiskusi dengan teman kelas, mereka kemudian menarik kesimpulan mengenai materi elektrolit dan nonelektrolit seperti yang tercantum pada Gambar 5:



**Gambar 5** Menarik Kesimpulan

1. **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit di SMAIT Ibnu Sina Makassar dapat dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi) yang diterapkan melalui model pembelajaran PBL *(Problem Based Learning)*.
2. LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit dapat memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif apabila:
3. Nilai rerata validasai LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL dari pakar sesuai dengan kategori tingkat kevalidan yaitu 4,5 (valid) sehingga layak digunakan.
4. Nilai rerata keterlaksanaan penggunaan LKPD yang tercantum dalam lembar observasi pada saat uji coba aktivitas pendidik yaitu 4,4 dan peserta didik yaitu 4,3 sehingga kategori tingkat keterlaksanaannya tinggi atau praktis digunakan.
5. Hasil angket respon praktisi (pendidik dan peserta didik) terhadap penggunaan LKPD Kimia Berbasis Pembelajaran Islam Terpadu Melalui Model PBL menunjukkan lebih dari 75% pernyataan postitif dipilih oleh pendidik dan 98% peserta didik setuju terhadap pernyataan positif pada angket sehingga memenuhi kriteria pencapaian praktis yang diharapkan.
6. Pada ranah kognitif 76% hasil tes belajar peserta didik telah memenuhi nilai KKM, sedangkan pada ranah afektif yaitu peserta didik menunjukkan sikap positif dalam proses pembelajaran dan pada ranah psikomotor ditunjukkan dari jawaban peserta didik pada LKPD yang menunjukkan kategori cukup terampil sehingga sesuai dengan kriteria pencapaian efektif yang diharapkan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ali, M dkk. 2015. Pengembangan Modul IPA Berbasis Karakter Islami Melalui Pendekatan Saintifik pada Tema Rotasi dan Revolusi Bumi Sebagai Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Inkuiri ISSN: 2252-7893, Vol 4, No. 2, 2015 (Hal 57-67).*

Amrullah. 2015. Sekolah Islam Terpadu: Sebuah Tinjauan Kritis. *Jurnal Tadrib Vol. 1 No. 1 Juni 2015.*

Arfiyah, A dkk. 2017. Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dilengkapi dengan Kompendium Al-Qur’an Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Siswa (Pokok Bahasan Konsep Mol Kelas X Matematika dan Ilmu Alam (MIA) MAN 2 Madiun Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015). *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), Vol. 5 No. 1 Tahun 2016.*

Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.

Che Ku Mohd, CKN dan Faaizah Shahbodin. Personalized Learning Environment: Alpha Testing, Beta Testing & User Acceptance Test. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 195 (2015) 837 – 843*.

Damadi. 2017. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.

Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.* Jakarta: Depdiknas.

Draghicescua, LM dkk. 2014. Application of Problem-Based Learning Strategy in Science lessons - Examples of Good Practice. *Procedia - Social and Behavioral Sciences,* 149 (2014) 297 – 301.

Fatkuroji. 2012. Kebijakan Pembelajaran Terpadu dalam Meningkatkan Minat Konsumen Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam Vol. 6, Nomor 2, Oktober 2012*.

Fatkuroji. 2016. Implementasi Kebijakan Pembelajaran Terpadu dan Minat Pelanggan Pendidikan. *TARBAWI Volume 2. No. 02, Juli – Desember 2016 ISSN 2442-8809.*

Gorghiu, G dkk. 2014. Problem-Based Learning - An Efficient Learning Strategy In The Science Lessons Context. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191 (2015) 1865 – 1870.

Gurses, A dkk. Teaching of The Concept Of Enthalpy Using Problem Based Learning Approach.  *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197 (2015) 2390–2394.

Hamzah, F. 2015. Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam–Sains pada Pokok Bahasan Sistem Reproduksi Kelas IX Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Pendidikan Islam Volume 1, Nomor 1, September 2015.*

Hidayati, N dkk. 2017. Pengembangan Modul Kimia Berbasis Kompendium Ayat-Ayat Al Qur’an Di SMA Trensains pada Materi Minyak Bumi. *Seminar Nasional Pendidikan Sains, Universitas Sebelas Maret Surakarta, 26 Oktober 2017.*

Hobri. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center of Society Studies Jember.

Husni. 2015. Implementasi Pembelajaran Kimia Berbasis Lingkungan dengan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkatkan Minat dan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Siswa SMA. *Lantanida Jurnal*, Vol. 3 No. 2, 2015.

Kosasih, E. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.

Kristiningtyas, W. 2017. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif dan Psikomotorik dalam Membuat Sketsa dan Peta Wilayah yang Menggambarkan Objek Geografi Melalui Metode Survei Lapangan. *Jurnal Refleksi Edukatika 8 (1) (2017) p-ISSN: 2087-9385 e-ISSN: 2528-696X.*

Kurnaengsih. 2015. Konsep Sekolah Islam Terpadu (Kajian Pengembangan Lembaga Pendidikan Islam di Indonesia). *Jurnal Risaalah Pendidikan dan Studi Islam, Vol . 1 , No. 1, Desember 2015.*

Lior, LN. 2013. *Writing for Interaction, Crafting the Information Experience for Webb and Software Apps.* USA: Elsevier.

Mualimin. 2017. Lembaga Pendidikan Islam Terpafu. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam, Volume 8, Edisi I 2017.*

Muhab, S. 2016. *Jaringan Sekolah Islam Terpadu (JSIT) Indonesia*. <https://jsit-indonesia.com/sample-page/pengertian-sekolah-islam-terpadu/>. Diakses pada 23 januari 2018 di Makassar.

Munandar, H dkk. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai Islami pada Materi Hidrolisis Garam. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, Vol. 03, No.01, hlm 27-37, 2015.*

Nata, A. 2009. *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenamedia Grup.

Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Pers.

Rasyidin, H dan Mansur. 2009. Penilaian Hasil Belajar. Bandung: CV. Wacana Prima.

Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian.* Bandung: Alfabeta

Schott, F dan Norbert M Seel. 2015. *Instructional Design, volume 11, pp. 7566–7569*.

Setyawati, AA. 2009. *Kimia Mengkaji Fenomena Alam untuk Kelas X SMA/MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.

Siagian, S dan Paimin Tanjung. 2012. Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.

Sudjana, N. 2008. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya

Sukanti. 2011. Penilaian Afektif dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. IX. No. 1 – Tahun 2011, Hlm. 74 – 82.*

Sunarya, Y dan Agus Setyabudi. 2009. *Mudah dan Aktif Belajar Kimia untuk Kelas X SMA/ MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.

Suyatno. 2013. Sekolah Islam Terpadu; Filsafat, Ideologi, dan Tren Baru Pendidikan Islam di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Islam: Volume II, Nomor 2, Desember 2013/1435*.

Suyatno. 2015. *Sekolah Islam Terpadu dalam Sistem Pendidikan Nasional*. *Jurnal “Al-Qalam” Volume 21 Nomor 1 Juni 2015.*

Utami, B dkk. 2009. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.

Wasonowati, RRT dkk. 2014. Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Hukum - Hukum Dasar Kimia Ditinjau dari Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 3 No. 3 Tahun 2014.

Yunita, L. 2016. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Melalui Problem Based Learning Pada Konsep Sistem Koloid. *Seminar Nasional Pendidikan IPA-Biologi FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 28 September 2016.

Zain, Z dan Rian Vebrianto. 2017. Integrasi Keilmuan Sains dan Islam dalam Proses Pembelajaran Rumpun IPA. *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI) 9 ISSN Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau,* ISSN (Online) : 2579-5406 Pekanbaru, 18-19 Mei 2017.