

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Era globalisasi merupakan tantangan bagi Indonesia, terutama dalam sektor pendidikan. Pendidikan harus siap menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten dan berkualitas agar dapat bersaing dalam perkembangan zaman yang pesat. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki peran yang signifikan dalam bidang pendidikan di Indonesia. Sebagaimana sudah diketahui pada abad ke 21 ini sudah berubah total baik masyarakat maupun dunia pendidikannya. Pengaruhnya membawa dampak positif, mendorong bangsa Indonesia untuk terus meningkatkan diri dan mengembangkan kualitas pendidikan menjadi lebih baik dan maju.¹

Abad ke-21 merupakan abad terbuka atau abad globalisasi yang memuat berbagai tantangan dan peluang yang menuntut lahirnya individu berkualitas, unggul dan berdaya saing bagi kehidupan masyarakat bangsa. Untuk menghadapi tantangan kehidupan modern, dinamis dan tidak pasti, perlu dikembangkan pemikiran kreatif selama pembelajaran.² Pembelajaran abad 21 menekankan penguasaan konten akademik,

¹ Rahmawati, U., Kusuma, E., dan Cahyono, E. 2012. Pembelajaran Buffer Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan. *Chemistry in Education*, Vol. 2 No. 1, hlm 137-141.

² Kirana, N. C., Anggraeni, S., & Diana, S. (2021). Pengaruh penerapan *community of inquiry* menggunakan LINE terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa SMA pada materi energi terbarukan. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 4(1), 24–31.

bertujuan agar peserta didik memiliki berbagai keterampilan. Keterampilan abad 21 ditandai dengan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi dan komunikasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dunia nyata dan sebagai persiapan penting untuk kuliah dan karir.³ Kreativitas bukan berarti harus menciptakan sesuatu yang benar-benar baru, namun dapat juga mengkombinasikan ide/gagasan yang sudah dimiliki untuk diterapkan menjadi sesuatu yang berbeda dari yang sudah ada sebelumnya.⁴ Tuntutan-tuntutan perubahan mindset manusia abad 21 yang telah disebutkan di atas menuntut pula suatu perubahan yang sangat besar dalam pendidikan nasional.

Dalam pendidikan nasional, belajar menunjukkan adanya perubahan yang sifatnya positif sehingga pada tahap akhir akan didapat hasil belajar berupa keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru, dan untuk mengetahui sampai seberapa jauh perubahan yang terjadi, maka perlu diadakan penilaian terhadap hasil belajar. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah mencapai sasaran belajar. Hasil belajar seseorang sesuai dengan tingkat keberhasilan orang itu dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai pada setiap bidang studi setelah mengalami proses pembelajaran. Hasil belajar dapat diartikan sebagai suatu tingkat keberhasilan yang dicapai pada akhir

³ Kivunja, C. (2015). Teaching students to learn and to work well with 21st century skills: unpacking the career and life skills domain of the new learning paradigm. *International Journal of Higher Education* 4(1).

⁴ Schiff, Nancy Trisari. 2020. "Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Gerakan Jurus Prasetya." *Jpoe* 2(1):9–22.

suatu kegiatan pada setiap mata pelajaran. Salah satunya yaitu mata pelajaran kimia⁵

Ilmu kimia adalah bidang ilmu yang berkaitan dengan kehidupan yang didasarkan pada penemuan atau percobaan yang dilakukan di laboratorium.⁶ Kimia merupakan cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mengajarkan struktur, susunan, sifat-sifat, dan perubahan materi dan energi.⁷ Dalam pembelajaran kimia peserta didik dituntut untuk bisa berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, dimana peserta didik tidak hanya ditekankan untuk menghafal teori dan rumus. Akan tetapi juga ditekankan pada penguasaan serta pemahaman terhadap konsep kimia. Konsep-konsep kimia cenderung bersifat abstrak, berada pada aspek makroskopik, submikroskopik dan simbolik. Aspek makroskopis adalah sifat yang dapat diamati atau dapat dilihat, submikroskopis atau partikel-partikel penyusun zat, dan simbolis yaitu identitas zat. Konsep kimia yang memiliki tingkat generalisasi yang tinggi dapat berdampak pada peserta didik yakni mengalami kesulitan dalam pemahaman dan penguasaan dari suatu konsep tersebut.

Salah satu topik atau materi yang dibahas dalam pelajaran kimia adalah hidrolisis garam. Hidrolisis garam merupakan bagian dari kurikulum kimia untuk peserta didik kelas XI IPA di SMA/MA semester

⁵ Afrianis, N., 2019. Analisis Hubungan Hasil Belajar Dengan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Hidrolisis Garam. *Jurnal Pendidikan Kimia dan Terapan. KONFIGURASI*. Vol. 3, No 2.

⁶ Ristiyani, E., Evi, D., & Bahriah, S. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa Di SMAN X Kota Tangerang Selatan. *JPPi*, Vol. 2, No. 1, hlm 18–29

⁷ Siti Istijabatun, “*Pengaruh Pengetahuan Alam Terhadap Pemahaman Mata Pelajaran Kimia.*” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Vol. 2, No. 2, 2008, hlm. 323

genap, dimana materi hidrolisis garam terdiri dari: pengertian hidrolisis garam, jenis-jenis hidrolisis garam, dan pH larutan garam. Pada konsep hidrolisis garam tidak hanya membutuhkan pemahaman pengetahuan konseptual tetapi juga pemahaman algoritmik. Materi hidrolisis garam ini dianggap sulit karena sifatnya yang abstrak, cakupan materi yang kompleks, serta sulit pada bagian perhitungan, sehingga dalam memahami konsep materi hidrolisis garam siswa diharuskan paham dengan konsep materi yang berkaitan seperti stoikiometri, pH asam basa, dan larutan penyangga.⁸ Beberapa siswa berpendapat bahwa mereka kesulitan dalam menuliskan persamaan reaksi hidrolisis garam serta menghitung pH larutan garam. Kemudian siswa tersebut menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran kimia, guru hanya menyampaikan materi sehingga peserta didik cenderung tidak aktif dan hanya menerima apa yang diberikan guru tanpa memahami konsepnya.⁹

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kimia di MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto, beliau berpendapat bahwa beberapa siswa mengalami kesulitan dalam materi hidrolisis garam terlebih pada bagian perhitungannya, siswa tidak suka pembelajaran yang monoton apalagi hanya dengan menyampaikan materi saja. Dan dari hasil wawancara beberapa siswa yang sudah mendapatkan materi hidrolisis garam sebelumnya, mereka pun juga berpendapat bahwa materi hidrolisis garam

⁸ Murni Arifah, "Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kete-Rampilan Metakognisi Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam" (UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2017)

⁹ Listiani, S., Hairida, dan Rasmawan, R. 2020. PENGARUH MODEL CORE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI HIDROLISIS GARAM KELAS XI SMA. Untan Pontianak.

ini termasuk materi yang sulit, terlebih pada bagian perhitungannya. Mereka berpendapat bahwa guru tidak memberikan contoh latihan soal dan langkah-langkah dalam mengerjakannya, sehingga peserta didik kurang bisa memahaminya.

Permasalahan lainnya yang terjadi di lapangan yaitu kreativitas peserta didik yang masih dirasa sangat kurang dalam proses pembelajaran. Kondisi ini terjadi dikarenakan guru belum melaksanakan pembelajaran menggunakan model yang bervariasi dan sesuai dengan kompetensi dasar yang disampaikan dengan baik, yang merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan saintifik.¹⁰ Rendahnya kreativitas dan hasil belajar siswa juga disebabkan karena kurangnya ajang untuk mengekspresikan dan berpendapat sesuai dengan kreativitas masing-masing anak. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan inovasi kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan mendorong anak untuk mampu mengekspresikan idenya.¹¹

Model pembelajaran harus dikuasai oleh guru dalam pembelajaran di kelas. Terdapat berbagai model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam menyampaikan materi kepada siswa. Dalam memilih model pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan kepada siswa, agar kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan efektif. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan

¹⁰ Fatmah, H. (2021). Kreativitas Peserta Didik Dalam Pembelajaran Bioteknologi Dengan Pjbl Berbasis Steam. *Pedagonal : Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 5(1). 7-14.

¹¹ Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreatifitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 41-45

kreativitas dan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran berbasis proyek PjBL (*Project Based Learning*).¹² Model PjBL lebih mengarahkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan guru akan menjadi fasilitator. Sebagai fasilitator, guru lebih cenderung pada persiapan awal sebelum pembelajaran seperti media, perangkat pembelajaran dan hal lain yang diperlukan dalam pembelajaran agar pembelajaran bisa efektif dan tepat sasaran.¹³ Selain itu model pembelajaran PjBL meningkatkan semangat siswa untuk belajar dan mendorong mereka untuk melakukan pekerjaan penting. Model pembelajaran PjBL juga cocok pada materi hidrolisis garam karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, siswa dapat melakukan proyek berupa pembuatan pasta gigi berbeda rasa sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan.

Pembelajaran berbasis proyek mampu mengoptimalkan daya kreativitas dan eksplorasi siswa serta peran guru sebagai fasilitator dan pembimbing yang efektif.¹⁴ Ini terjadi melalui interaksi siswa secara individu dalam kelompok maupun antar kelompok. Pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, meningkatkan hasil belajar siswa, membekali kreativitas

¹² Roziqin, M. K., Lesmono, A. D., & Bachtiar, R. W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Pembelajaran Fisika di SMAN Balung. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 108–115.

¹³ Apriliani, D. N., & Pangayuh, V. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas X RPL di SMK Negeri 1 Boyolangu. *JOEICT (Journal of Education and Information Communication Technology)*, 2(1), 19–26.

¹⁴ Muliastawan, dkk. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Memperbaiki Sistem Transmisi Di SMK. *EJournal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*". Program Studi Teknologi Pembelajaran, (Vol. 4, Nomor 1, 2014), hlm 13

dan karya siswa, menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, bermanfaat serta lebih bermakna. Menurut beberapa penelitian, model pembelajaran PjBL berbantuan laboratorium virtual dapat meningkatkan kreativitas siswa pada materi titrasi asam basa kelas XI-MIA MAN 1 Pekanbaru,¹⁵ model pembelajaran PjBL berbasis STEAM efektif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi bentuk molekul,¹⁶ model pembelajaran PjBL efektif dalam mengukur kreativitas siswa dalam menghasilkan proyek.¹⁷ Maka dari itu, model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendalami serta mengetahui lebih dalam terkait materi yang sudah disampaikan dengan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya dan melakukan eksperimen secara kolaboratif dan diharapkan mampu meningkatkan kemampuan peningkatan kreativitas dan hasil belajar siswa, sehingga kegiatan pembelajaran tidak lagi berjalan satu arah dan siswa bisa mengembangkan pemahaman serta kreativitas dari materi hidrolisis garam.

Salah satu alat pendukung pembelajaran yang efektif untuk memenuhi kebutuhan dasar siswa dalam mengembangkan kemampuan mereka di era digital adalah E-LKPD atau Lembar Kerja Peserta Didik

¹⁵ Adawiyah, R. R. (2020). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Laboratorium Virtual Terhadap Kreativitas Siswa Pada Materi Titrasi Asam Basa. Skripsi UIN SUSKA RIAU.

¹⁶ Sundari, D. N. S. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Pjbl Berbasis Steam Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Bentuk Molekul. Skripsi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

¹⁷ Adnan, F., Sartika, R.P., & Rasmawan, R. (2021). Implementasi Model Pjbl Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Terhadap Kreativitas Siswa. JPPK Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa. 10(9).

berbasis elektronik. E-LKPD merupakan lembar kerja peserta didik yang didalamnya terdapat langkah-langkah penyelesaian persoalan dalam bentuk elektronik. E-LKPD juga mempermudah guru dalam proses pembelajaran serta meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Perangkat ini berbentuk elektronik karena pada era saat ini semua perangkat pembelajaran sebagai penunjang proses pembelajaran harus sudah terintegrasi dengan teknologi sehingga akan menciptakan kreativitas dan inovasi pada diri peserta didik. Selain itu, E-LKPD mampu meningkatkan minat peserta didik untuk belajar dan lebih mudah memahami materi yang diajarkan dengan lebih baik.¹⁸ Bentuk elektronik ini juga membantu memudahkan siswa dalam belajar karena E-LKPD ini dapat dibuka kapanpun dan dimanapun.¹⁹ Dengan memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi, lingkungan belajar global dapat tercipta melalui jaringan yang memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini sejalan dengan Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran dalam Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Menengah.²⁰

Berdasarkan permasalahan diatas, fakta yang ada dilapangan, dan penelitian terdahulu yang relevan, maka diperlukan penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan E-

¹⁸ Syahputra, E. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104.

¹⁹ Noprinda, C., dan Sofyan. (2019). Pengembangan LKPD berbasis HOTS. *Indonesian Journal of Science and Mathematics education*. 2(2). 168-179.

²⁰ Kemendikbud. 2018. Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Jakarta: Kemendikbud.

LKPD Terhadap Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto". Melalui penerapan model pembelajaran ini diharapkan dapat mengatasi kesulitan belajar dan kurangnya kreativitas siswa khususnya materi kimia hidrolisis garam sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup taksonomi bloom C1 hingga C6, dan kreativitas dalam penelitian ini mencakup indikator berdasarkan teori Torrence yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*).

B. Identifikasi dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, penulis mengidentifikasi beberapa masalah yakni sebagai berikut:

1. Materi hidrolisis garam dianggap sulit karena sifatnya yang abstrak, cakupan materi yang kompleks, serta kesulitan pada bagian perhitungan.
2. Rendahnya kreativitas dan hasil belajar siswa disebabkan karena kurangnya ajang untuk mengekspresikan dan berpendapat sesuai dengan kreativitas masing-masing anak.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto.
2. Model pembelajaran yang diterapkan adalah *project based learning*.
3. Perangkat pembelajaran yang dipakai adalah E-LKPD
4. Parameter yang diukur adalah hasil belajar kognitif dan kreativitas siswa.
5. Materi dalam penelitian ini berfokus pada materi kimia hidrolisis garam.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap kreativitas siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap hasil belajar dan kreativitas siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang akan dicapai adalah:

1. Mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto.
2. Mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap kreativitas siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto.
3. Mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap hasil belajar dan kreativitas siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto.

E. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Mampu menambah wawasan dan menjadikan informasi tambahan dalam dunia pendidikan serta memberikan gambaran tentang model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD pada materi hidrolisis garam sehingga dapat menjadi referensi dalam menyampaikan materi pembelajaran yang efektif dan menarik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang berbeda, meningkatkan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam

pembelajaran, meningkatkan hasil belajar peserta didik, membekali kreativitas dan karya peserta didik, menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, bermanfaat serta lebih bermakna.

- b. Bagi guru, terkhusus guru kimia, dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran dalam penggunaan model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD untuk memudahkan penyampaian materi sehingga membuat peserta didik lebih aktif dan dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa.
- c. Bagi sekolah, sebagai pertimbangan kebijakan sekolah untuk meningkatkan pembelajaran kimia pada peserta didik sehingga dapat menambah kualitas pendidikan di masa mendatang.
- d. Bagi peneliti, dapat memberikan kontribusi atau pengalaman langsung dalam pembelajaran yang berkaitan dengan model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD, serta merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung sebagai proses memperoleh ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan.
- e. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi atau referensi penelitian tentang model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD.

F. Hipotesis Penelitian

1. H_0 :

- a. Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto.
- b. Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap kreativitas siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto.
- c. Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap hasil belajar dan kreativitas siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto.

2. H_a :

- a. Terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto.
- b. Terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap kreativitas siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto.

- c. Terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan E-LKPD terhadap hasil belajar dan kreativitas siswa pada materi hidrolisis garam kelas XI IPA MAS Pesantren Al-Amin Mojokerto.

G. Penegasan Istilah

Agar tidak menimbulkan kesalahpahaman dalam mengartikan maksud dari penelitian ini, maka perlu dijelaskan mengenai pengertian dari judul yang diajukan sebagai berikut:

a. Definisi Konseptual

1. Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Model pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) ialah model pembelajaran yang berfokus pada kreativitas dan kebutuhan-kebutuhan yang bermakna bagi diri siswa. Siswa berkreasi memanfaatkan pengalaman dan kemampuannya sendiri untuk melakukan sesuatu kegiatan dan menghasilkan karya yang dianggap berguna bagi dirinya maupun orang lain.²¹

2. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) didefinisikan sebagai rangkaian kegiatan yang digunakan peserta didik untuk melakukan penyelidikan dan penyelesaian masalah. Dalam penjelasannya, E-LKPD adalah panduan kerja peserta didik yang membantu peserta didik memahami materi pembelajaran elektronik

²¹ Kosasih, E. "Strategi belajar dan pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013"(Bandung: Yrama Widya, 20140), hlm. 98.

dan dapat digunakan dengan desktop komputer, notebook, smartphone, atau ponsel.²²

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada orang dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dan dari belum mampu kearah sudah mampu. Hasil belajar berupa penguasaan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor) dan terjadi perubahan tindakan pada peserta didik yang telah diberikan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.²³

4. Kreativitas Siswa

Kreativitas merupakan suatu ide atau pikiran manusia yang bersifat inovatif, kreatif, berdaya guna, serta dapat dimengerti oleh banyak orang, sehingga dapat membentuk kreativitas yang baru. kemampuan kreativitas ditandai dengan empat aspek kreativitas: kelancaran (fluency), keluwesan (flexibility), keaslian (originality), dan elaborasi (elaboration).²⁴

5. Materi Hidrolisis Garam

Hidrolisis garam adalah reaksi penguraian garam dalam air, yang membentuk ion positif dan ion negatif. Ion-ion tersebut akan bereaksi dengan air membentuk asam (H_3O^+) dan basa (OH^-) asalnya. Garam

²² Umriani, F. S. (2020). Studi Pendahuluan: E-LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik. JKPM (Jurnal Kajian ..., 2682(1), 131–140.

²³ Lawi Susana, Sukarman Hadi Jaya Putra, dkk, "Spizaetus : *Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*," Spizaetus : Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi, no. October (2020): 21–26

²⁴ Nuryati. (2019). Kreativitas Guru Dalam Menciptakan Permainan Kreatif Untuk Anak Usia Dini. Prosiding Seminar Nasional PG PAUD UNTIRTA, 293–304.

yang dihasilkan tidak selalu bersifat netral tetapi tergantung kekuatan asam dan basa pembentuk garam tersebut.²⁵

b. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran *project based learning* dalam penelitian ini melibatkan peserta didik dalam kegiatan penyelidikan dan eksplorasi secara kelompok dengan membuat suatu proyek.
2. Hasil belajar yang dimaksud pada penelitian ini adalah proses perubahan perilaku, dan aspek yang diambil yaitu hasil belajar kognitif. Dalam hal ini suatu penilaian dari kemampuan yang dimiliki siswa dalam belajar yaitu ditentukan pada hasil belajar yang telah dicapai. Data hasil belajar ini akan diukur menggunakan tes.
3. Kreativitas siswa yang dimaksud pada penelitian ini adalah suatu keterampilan, kemampuan mewujudkan bentuk baru, struktur kognitif baru dan produk baru. Dalam mendukung perkembangan kreativitas peserta didik, guru perlu mengusahakan sebuah cara atau model dalam pembelajaran yang dapat menumbuhkan jiwa kreativitas tersebut. Data kreativitas siswa ini akan diukur menggunakan angket dan lembar observasi.
4. Materi hidrolisis garam merupakan materi pokok yang akan diteliti, yang dipelajari oleh peserta didik kelas XI IPA semester genap, dimana materi hidrolisis garam terdiri dari: pengertian

²⁵ U Sudarmo, *KIMIA SMA XI Sekolah Menengah Atas* Erlangga, 2014.

hidrolisis garam, jenis-jenis hidrolisis garam, dan pH larutan garam. Proyek yang akan dibuat dalam materi hidrolisis garam ini berupa pasta gigi yang berbeda rasa.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada penelitian ini bertujuan untuk mempermudah dalam memahami penelitian ini. Sehingga langkah-langkah pada setiap uraian pembahasan dapat diikuti dan dapat dipahami secara sistematis dan teratur. Adapun sistematika pembahasan dalam penulisan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi tentang uraian latar belakang masalah yang diangkat dalam penelitian. Latar belakang inilah yang menjadi dasar dari arah fokus penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian. Selanjutnya, peneliti memaparkan isi dari identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, hipotesis penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang kajian terhadap beberapa teori dan beberapa literatur atau referensi yang menjadi landasan teoritis berkaitan dengan penelitian ini yaitu model pembelajaran *project based learning*, lembar kerja peserta didik elektronik (E-LKPD), hasil

belajar, kreativitas siswa, dan materi hidrolisis garam. Juga terdapat penelitian terdahulu dan kerangka berfikir.

3. BAB II METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang metode penelitian yang digunakan oleh peneliti, untuk penelitian kuantitatif meliputi: rancangan penelitian, pendekatan penelitian, jenis penelitian, populasi, variabel penelitian, sample dan sampling, kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini memuat data hasil pengamatan yang berbentuk data kuantitatif, deskripsi karakteristik data pada masing-masing variabel dan hasil pengujian hipotesis.

5. BAB V PEMBAHASAN

Dalam bab ini peneliti membahas tentang hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan dan memaparkan temuan-temuan yang ada di lapangan sebagai dasar penguat dalam penelitian. Pada bab ini, peneliti telah menjawab permasalahan pada rumusan masalah dalam penelitian

6. BAB VI PENUTUP

Dalam bab ini memuat kesimpulan yang diperoleh dari hasil pembahasan serta saran-saran yang ditujukan peneliti kepada berbagai pihak yang berkepentingan terhadap obyek penelitian tersebut.