MASALIQ
Jurnal Pendidikan dan Sains

e-ISSN: 2808-8115
p-ISSN: 2809-1051

Terindeks: Sinta 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/masaliq.v6i4.11137

EFEKTIVITAS LKPD HIDROLISIS GARAM BERBASIS *GUIDED DISCOVERY LEARNING* TERINTEGRASI ETNOSAINS TERHADAP HASIL BELAJAR MURID FASE F SMA

Effectiveness of Salt Hydrolysis LKPD Based on Guided Discovery Learning Integrated with Ethnoscience on Learning Outcomes of Phase F SMA Students

Rhiva Cahya Putri & Andromeda Andromeda
Universitas Negeri Padang
rhivacahyap27@gmail.com; andromeda@fmipa.unp.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
May 25, 2026	Jun 22, 2026	Jul 4, 2026	Jul 9, 2026

Abstract

Students' learning outcomes in salt hydrolysis material remain relatively low because learning has not fully linked chemistry concepts to real life and local culture, while the effectiveness of ethnoscience-integrated Guided Discovery Learning (GDL)-based Salt Hydrolysis LKPD on students' learning outcomes has not yet been tested. This study aims to analyze the effectiveness of ethnoscience-integrated GDL-based Salt Hydrolysis LKPD on the learning outcomes of Phase F senior high school students. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental method and a pretest-posttest non-equivalent design. The research sample consisted of two classes selected through purposive sampling, namely the experimental class XI F8, which used ethnoscience-integrated GDL-based LKPD, and the control class XI F6, which used the school's LKPD. Data were collected through pre-tests and post-tests using 20 salt hydrolysis questions and were then analyzed using the N-gain test, normality test, homogeneity test, and hypothesis testing with the assistance of SPSS. The results show that the average N-gain score of the experimental class was 0.77, categorized as

Masaliq Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

high, while that of the control class was 0.64, categorized as moderate. The hypothesis test results obtained a significance value of 0.003 (< 0.05), so H_0 was rejected and H_1 was accepted. The conclusion of this study emphasizes that ethnoscience-integrated GDL-based Salt Hydrolysis LKPD is more effective in improving students' learning outcomes than the LKPD used at school. These findings contribute to the development of chemistry teaching materials that integrate guided discovery models and ethnoscience contexts and provide practical implications for teachers in designing more contextual and meaningful chemistry learning.

Keywords: Guided Discovery Learning; Ethnoscience; LKPD; Salt Hydrolysis; Learning Outcomes

Abstrak: Hasil belajar peserta didik pada materi hidrolisis garam masih tergolong rendah karena pembelajaran belum sepenuhnya mengaitkan konsep kimia dengan kehidupan nyata dan budaya lokal, sementara efektivitas LKPD Hidrolisis Garam berbasis *Guided Discovery Learning* (*GDL*) terintegrasi etnosains terhadap hasil belajar peserta didik belum pernah diuji. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas LKPD Hidrolisis Garam berbasis *GDL* terintegrasi etnosains terhadap hasil belajar peserta didik Fase F SMA. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi-eksperimen dan desain *pretest-posttest non-equivalent*. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*, yaitu kelas eksperimen XI F8 yang menggunakan LKPD berbasis *GDL* terintegrasi etnosains dan kelas kontrol XI F6 yang menggunakan LKPD sekolah. Data dikumpulkan melalui *pre-test* dan *post-test* menggunakan 20 soal materi hidrolisis garam, kemudian dianalisis menggunakan uji *N-gain*, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis berbantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *N-gain* kelas eksperimen sebesar 0,77 dengan kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,64 dengan kategori sedang. Hasil uji hipotesis memperoleh nilai signifikansi 0,003 (< 0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Simpulan penelitian ini menegaskan bahwa LKPD Hidrolisis Garam berbasis *GDL* terintegrasi etnosains lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dibandingkan LKPD yang digunakan di sekolah. Temuan ini berkontribusi terhadap pengembangan bahan ajar kimia yang mengintegrasikan model penemuan terbimbing dan konteks etnosains serta memberikan implikasi praktis bagi guru dalam merancang pembelajaran kimia yang lebih kontekstual dan bermakna.

Kata Kunci: *Guided Discovery Learning*; Etnosains; LKPD; Hidrolisis Garam; Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Hasil belajar adalah suatu penilaian akhir yang di peroleh seseorang dari suatu proses dan pengenalan yang dilakukan secara berulang-ulang serta salah satu indikator keberhasilan dalam proses belajar (Lestari et al., 2021). Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar adalah dengan memilih model pembelajaran yang tepat (Defri & Yerimadesi, 2023). *Guided discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang layak dipertimbangkan dalam proses mengajar karena model pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam menemukan dan memahami konsep, ide, aturan, atau prosedur, sehingga

pembelajaran menjadi lebih berfokus pada peserta didik daripada guru (Weni & Yerimadesi, 2024). Model *guided discovery learning* ini dapat meningkatkan kemampuam pemecahan masalah kimia (Sulistyowati et al., 2021), kemampuan literasi kimia (Nurfitriani et al., 2025) dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Lase & Andromeda, 2023).

Selain pemilihan model pembelajaran, bahan ajar yang digunakan juga sangat mendukung dalam tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah LKPD atau lembar kerja peserta didik. Penggunaan LKPD akan membuka kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran, baik secara individu maupun kelompok diskusi (Astuti, 2021). LKPD juga memuat kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik dalam melatih kemampuan untuk memaksimalkan pemahaman dan upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh (Sarita & Kurniawati, 2020). Salah satu pembelajaran yang berhasil dan efektif dalam penggunaaan LKPD adalah pembelajaran kimia.

Hidrolisis garam merupakan salah satu materi pokok dalam kimia yang membutuhkan pemahaman konsep yang mendalam. Materi hidrolisis garam merupakan materi yang cukup sulit dipelajari (Jelita & Andromeda, 2025). Berdasarkan hasil angket yang telah disebarkan kepada peserta didik kelas XI fase F SMAN sebanyak 79,3% peserta didik menganggap kimia adalah pelajaran yang cukup sulit. Hal ini juga dibuktikan dari hasil belajar peserta didik di beberapa SMAN yang ada di Padang dimana terdapat 69,4% peserta didik yang tidak tuntas dalam pembelajaran kimia.

Peserta didik akan lebih berhasil dalam pembelajaran kimia jika mereka diberi kesempatan untuk mengaitkan pembelajaran dengan situasi dunia nyata, seperti kebudayaan yang ada di masyarakat (Pertiwi et al., 2021). Hal ini sejalan dengan peraturan Kemendikbudristek No. 56 tahun 2022 tentang pelaksanaan kurikulum dalam rangka perbaikan pembelajaran yang menyatakan "satuan pendidikan perlu mengembangkan kurikulum sesuai dengan karakteristik potensi peserta didik, dan daerah (budaya lokal)". Maka dari itu, dibutuhkan pembelajaran Etnosains yang menghubungkan antara budaya dan pembelajaran.

Salah satu materi yang menerapkan etnosains adalah materi hidrolisis garam. Penerapannya pada penggunaan soda kue dalam pembuatan makanan tradisional seperti apam atau serabi dalam tradisi "maapam" untuk menyambut bulan rajab. Soda kue adalah senyawa garam (asam lemah basa kuat) dan akan mengalami hidrolisis ketika bereaksi dengan

air menyebabkan larutan bersifat basa. Selain itu, proses fiksasi atau penguncian warna batik tanah liek juga menggunakan senyawa garam yakni tawas yang akan mengalami hidrolisis menyebabkan larutannya bersifat asam (Syafitri et al., 2022). Namun nyatanya dalam proses belajar mengajar etnosains ini belum sepenuhnya diterapkan.

Berdasarkan hasil wawancara dan angket yang didapatkan dari guru kimia di SMAN di Padang, bahwasannya belum dikaitkannya pembelajaran kimia dengan kearifan lokal budaya sekitar. Hal ini dikarenakan guru belum memahami mengenai etnosains itu sendiri. Selain itu, juga diakibatkan karena kurangnya bahan ajar ajar atau sumber bacaan mengenai etnosains itu sendiri. Menurut (Dewi et al., 2021) menggunakan bahan ajar terintegrasi etnosains dalam materi hidrolisis garam dapat mengaitkan dengan budaya alam yang terdapat didalamnya dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu menurut (Aringningtyas et al., 2020) pembelajaran dengan menggunakan LKS bermuatan etnosains pada materi hidrolisis garam dapat meningkatkan pembelajaran menjadi lebih mendalam dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari hari. Penelitian mengenai validitas dan praktikalitas LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* terintegrasi etnosains pada materi hidrolisis garam untuk Fase F SMA telah dilakukan oleh Jelita & Andromeda, (2025) yang telah terbukti valid dan praktis. namun belum diuji efektivitas terhadap hasil belajar peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas LKPD hidrolisis garam berbasis *Guided Discovery Learning* terintegrasi etnosains terhadap hasil belajar murid Fase F SMA.

METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment research* dengan desain *pretest posttest non-equivalent research*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dimana sampel dipilih secara nonprobabilitas yang didasarkan atas pertimbangan khusus (Sugiyono, 2021). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh kelas XI Fase F SMA N 12 Padang yang belajar kimia pada tahun ajaran 2025/2026 semester genap. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelas dimana terdapat kelas eksperimen XI F 8 menggunakan LKPD Hidrolisis Garam Berbasis *GDL* Terintegrasi Etnosains dan kelas kontrol XI F 6 menggunakan LKPD yang disediakan sekolah.

Waktu penelitian ini dilakukan dari bulan Mei hinga Juni 2026. Instrumen pengukuran dalam penelitian ini berupa soal *pretest posttest* materi hidrolisis garam sebanyak 20 soal. Soal yang digunakan sebelumnya telah diuji dan terbukti valid, reliabel, memiliki daya

beda dan tingkat kesukarannya yang baik. Teknik pengolahan dan analis data dalam penelitian ini yaitu dengan uji persyaratan analisis menggunakan Uji normalitas dan Uji homogenitas kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji t. Teknik pengolahan data dilakukan menggunakan software SPSS.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan pada kelas sampel yaitu kelas XI F 8 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI F 6 sebagai kelas kontrol, maka diperoleh hasil belajar peserta didik. Penilaian hasil belajar peserta didik pada kelas sampel diperoleh dari tes awal *(pretest)* dan tes akhir *(posttest)*. Untuk menganalisis hasil belajar kelas sampel, dilakukan uji N-gain. Uji N-gain dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektivan dari LKPD Hidrolisis Garam berbasis GDL terintegrasi etnosains. Uji N-gain diperoleh dan dianalisis dari nilai *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan peserta didik. Hasil analisis uji N-gain kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis N-Gain

Kelas	N	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
Eksperimen	30	30,83	83,33	0,77	Tinggi
Kontrol	30	29,00	74,33	0,64	Sedang

Berdasarkan Tabel 1. Diperoleh nilai N-Gain dari kelas sampel. Rata-rata N-gain kelas eksperimen sebesar 0,77 dengan kategori tinggi sedangkan kelas kontrol sebesar 0,64 dengan kategori sedang . Sehingga, diperoleh bahwa nilai N-gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol (Sundayana, 2016).

Untuk membuktikan bahwa LKPD Hidrolisis Garam efektif maka akan dilakukan uji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis perlu dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil dari uji normalitas dapat diliat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel

Kelas	Data	A	(Sig)	Kategori
Eksperimen	Pretest	0,05	0,070	Data terdistribusi normal
Kontrol	Posttest		0,173	
	Pretest		0,100	
	Posttest		0,066	

Berdasarkan Tabel 2. Diperoleh hasil uji normalitas dengan menggunakan SPSS. Dimana pada nilai *posttest* kelas eksperimen diperoleh sebesar 0,173 dan untuk kelas kontrol sebesar 0,066 yang artinya angka ini lebih besar dari α(0,05) sehingga keempat data berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan dengan pengujian homogenitas. Hasil uji homogenitas dapat diliat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Kelas	α	(sig)	Kategori
Eksperimen	0,05	0,877	Data terdistribusi homogen
Kontrol			

Berdasarkan Tabel 3. Diperoleh hasil uji homogenitas dengan menggunakan SPSS yang menunjukkan angka sebesar 0,877 berarti data homogen, angka ini lebih besar dari α(0,05). Sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan uji t. Hasil uji hipotesis dengan uji t dapat diliat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

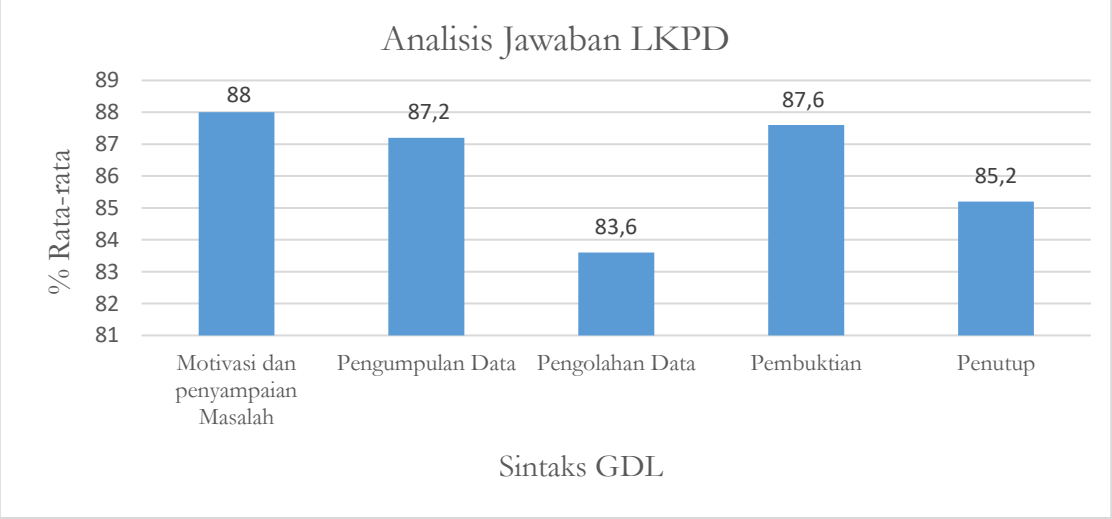
Kelas	Sig.(2-tailed)	Keputusan
Eksperimen	0,003	H_0 ditolah dan H_1 diterima
Kontrol		

Keterangan : $H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$ dimana μ_1 = rata-rata nilai *posttest* eksperimen

$H_1 = \mu_1 > \mu_2$ μ_2 = rata-rata nilai *posttest* kontrol

Berdasarkan Tabel 4. Hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai sig. (2-tailed) kelas eksperimen dan kelas kontrol 0,003 yang berarti nilai yang diperoleh < 0,05 (Ghozali, 2016). Hal ini menandakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya hasil belajar kelas eksperimen dengan menggunakan LKPD hidrolisis garam berbasis GDL terintegrasi etnosains lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang menggunakan LKPD sekolah. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD lebih mudah dipahami karena penerapan sintaks GDL serta mengaitkannya dengan kebudayaan daerah sekitar yang dapat menuntun peserta didik untuk lebih memahami konsep secara mandiri.

Pada kelas eksperimen juga dilakukan analisis terhadap jawaban pada LKPD murid. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui peingkatan hasil belajar peserta didik setelah diajarkan dengan menggunakan LKPD hidrolisis garam berbasis GDL terintegrasi etnosains. Hasil analisis lembar kerja peserta didik dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Analisis Jawaban LKPD

Berdasarkan Grafik 1 analisis jawaban LKPD murid diperoleh bahwa adanya perbedaan nilai rata-rata kemampuan peserta murid dalam menjawab pertanyaan pada setiap sintak model GDL. Berdasarkan analisis tersebut menunjukkan bahwa nilai % rata – rata paling tinggi sebesar 88 pada tahapan pertama yaitu motivasi dan penyampaian masalah dan nilai rata-rata paling rendah sebesar 83,6 pada tahapan ketiga yaitu data pengolahan data.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian diperoleh data hasil belajar kelas sampel dari nilai *pretest* dan *posttest* murid. Nilai *pretest* kelas eksperimen tidak jauh berbeda dengan kelas kontrol yang menunjukkan bahwa kemampuan murid dari kedua kelas tersebut tidak jauh berbeda secara signifikan. Setelah diberikan pretest diakhir pembelajaran kedua kelas diberikan *posttest* untuk melihat hasil pemahaman murid dengan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas sampel. Pada kelas eksperimen diperoleh nilai *posttest* lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Sehingga, berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat hasil uji N-gain yang menunjukkan bahwa nilai N-gain kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Sehingga dari analisis N-gain diperoleh bahwa N-gain kelas eksperimen pada kategori tinggi sedangkan kelas kontrol kategori sedang.

Bedasarkan Tabel 4. Hasil pengujian hipotesis yang menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa penggunaan LKPD hidrolisis garam berbasis GDL terintegrasi etnosains efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar murid. Hal ini disebabkan

karena didalam LKPD hidrolisis garam dituntun berdasarkan sintak GDL yang dapat memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran serta ditambah dengan adanya pengkaitan antara ilmu sains dengan ilmu budaya sekitar melalui etnosains yang membuat pembelajaran lebih berhasil (Pertiwi et al., 2021). Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa proses pembelajaran menggunakan LKPD berbasis GDL dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik (Lase & Andromeda, 2023).

Pada proses pembelajaran kelas eksperimen dilakukan dengan 3X pertemuan dengan menggunakan LKPD hidrolisis garam berbasis GDL terintegrasi etnosains sedangkan kelas kontrol menggunakan LKPD yang disediakan oleh sekolah. Namun pada proses pembelajarannya kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama menggunakan model *guided discovery learning* sehingga sulit memastikan variabel yang berpengaruh secara pasti dan tepat dalam penelitian. Adapun tahapan model *guided discovery learning* dimulai dari tahap, 1) motivasi dan penyampaian masalah), 2) pengumpulan data, 3) pengolahan data, 4) pembuktian, 5) penutup.

Pada tahap awal pembelajaran guru akan memberikan tinjauan etnosains kepada murid. Pada pertemuan pertama diberikan gambar dari tradisi maapam di Pasaman Barat. Dimana hal ini berkaitan dengan pembelajaran kimia yaitu hidrolisis garam Penerapannya pada penggunaan soda kue dalam pembuatan makanan tradisional seperti apam. Soda kue adalah senyawa garam (asam lemah basa kuat) dan akan mengalami hidrolisis ketika bereaksi dengan air menyebabkan larutan bersifat basa. Sedangkan dipertemuan berikutnya murid diberikan gambar batik dimana proses fiksasi atau penguncian warna batik tanah liek juga menggunakan senyawa garam yakni tawas yang akan mengalami hidrolisis menyebabkan larutannya bersifat asam (Syafitri et al., 2022). Pembelajaran dengan memasukkan aspek budaya local tentu menambah keaktifan murid dalam proses belajar dan meningkatkan proses pembelajaran (Rahminawati & Andromeda, 2025). Hal ini sejalan dengan dengan Gambar 1 yang menunjukan tahapan model guided discovery learning yang nilai % rata-rata paling tinggi yaitu pada tahapan pertama motivasi dan penyampain masalah sebesar 88 %.

Selain itu, setiap tahapan LKPD hidrolisis garam berbasis GDL terintegrasi etnosains ditujukan agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang diajarkan . Hal ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya bahwa proses pembelajaran dengan menerapkan etnosains dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama pada hasil belajar murid (Syafitri et al., 2022). Penerapan model GDL juga menjadikan peserta didik untuk terlatih aktif dalam

proses pembelajaran dan model pembelajaran GDL merupakan metode pengajaran yang paling efektif dan meningkatkan hasil kognitif peserta didik (Fadhilah, 2025).

Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sehingga, LKPD berbasis GDL terintegrasi etnosains dapat dijadikan sebagai salah satu bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran. Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa penggunaan bahan ajar berbasis *guided discovery learning* pada materi titrasi asam basa efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik (rahni yeri, 2023) . Selain itu, penelitian lain mengenai LKPD penggunaan pembelajaran kimia dengan terintegrasi etnosains menyatakan bahwa peningkatan dalam hasil belajar murid (Salamiyah et al., 2023; Nurfitriani et al., 2025) Berdasarkan pembahasan diatas, penggunaan LKPD berbasis GDL terintegrasi etnosains pada materi hidrolisis garam efektif terhadap hasil belajar murid dengan kategori tinggi yaitu 0,77. Oleh karena itu, LKPD berbasis GDL terintegrasi etnosains pada materi hidrolisis garam dapat digunakan dalam proses pembelajaran sebagai salah satu bahan ajar alternatif yang dapat memudahkan peserta didik dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD hidrolisis garam berbasis *Guided Discovery Learning* (GDL) terintegrasi etnosains efektif dalam meningkatkan hasil belajar murid Fase F SMA pada materi hidrolisis garam. Efektivitas tersebut dibuktikan melalui hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, serta didukung oleh nilai N-gain kelas eksperimen sebesar 0,77 yang berada pada kategori tinggi, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang berada pada kategori sedang. Peningkatan hasil belajar ini dipengaruhi oleh penyajian LKPD yang disusun sesuai sintaks GDL sehingga mampu membimbing murid menemukan konsep secara mandiri melalui tahapan motivasi dan penyampaian masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, hingga penarikan kesimpulan. Selain itu, integrasi etnosains melalui konteks budaya lokal, seperti tradisi maapam dan proses pembuatan batik tanah liek, menjadikan pembelajaran lebih kontekstual, menarik, dan bermakna sehingga mampu meningkatkan motivasi, keaktifan, serta pemahaman konsep peserta didik. Dengan demikian, LKPD hidrolisis garam berbasis GDL terintegrasi etnosains layak dijadikan sebagai salah satu

alternatif bahan ajar yang inovatif untuk mendukung pembelajaran kimia yang berpusat pada peserta didik sekaligus meningkatkan hasil belajar secara optimal.

Penelitian ini memberikan kontribusi secara teoretis dan praktis dalam pengembangan pembelajaran kimia di tingkat SMA. Secara teoretis, hasil penelitian memperkuat bukti empiris bahwa integrasi model *Guided Discovery Learning* dengan pendekatan etnosains mampu menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, konstruktif, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Secara praktis, penelitian ini menghasilkan LKPD hidrolisis garam berbasis GDL terintegrasi etnosains yang dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai bahan ajar alternatif untuk mendukung implementasi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Selain meningkatkan pemahaman konsep hidrolisis garam, LKPD ini juga berkontribusi dalam mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran sains sehingga dapat menumbuhkan apresiasi peserta didik terhadap kearifan lokal sekaligus memperkuat keterkaitan antara konsep kimia dengan fenomena yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Rekomendasi penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas LKPD berbasis *Guided Discovery Learning* terintegrasi etnosains pada materi kimia lainnya dengan jumlah sampel yang lebih besar serta melibatkan sekolah dengan karakteristik yang berbeda agar diperoleh tingkat generalisasi hasil penelitian yang lebih luas. Selain itu, penelitian berikutnya perlu membandingkan penggunaan model pembelajaran yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga pengaruh LKPD dapat diidentifikasi secara lebih spesifik. Penelitian lanjutan juga dapat mengkaji dampak penggunaan LKPD terhadap aspek lain, seperti keterampilan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, literasi sains, motivasi belajar, dan retensi konsep peserta didik. Pengembangan etnosains yang memanfaatkan lebih banyak potensi budaya lokal dari berbagai daerah juga direkomendasikan agar pembelajaran kimia menjadi semakin kontekstual, relevan, serta mendukung pelestarian kearifan lokal dalam dunia pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Ariningtyas, A., Wardani, S., & Mahatmanti, W. (2017). Efektivitas Lembar Kerja Siswa Bermuatan Etnosains Materi Hidrolisis Garam untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMA. *Journal of Innovative Science Education, 6*(2), 186–196. https://journal.unnes.ac.id/sju/jise/article/view/19718

Astuti, A. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Kelas VII SMP/MTs Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal*

Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2), 1011–1024. https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.573

Defri, D. K., & Yerimadesi, Y. (2023). Pengaruh Penggunaan E-Modul Asam Basa Berbasis Guided Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMA Fase F. *Jurnal Pendidikan MIPA, 13*(1), 218–223. https://doi.org/10.37630/jpm.v13i1.847

Dewi, C. A., Erna, M., Martini, M., Haris, I., & Kundera, I. N. (2021). The effect of contextual collaborative learning based ethnoscience to increase student's scientific literacy ability. *Journal of Turkish Science Education, 18*(3), 525–541. https://doi.org/10.36681/tused.2021.88

Fadhilah, N., & Yerimadesi, Y. (2025). Validitas dan Praktikalitas E-Modul Interaktif Asam Basa Berbasis Guided Discovery Learning untuk Fase F SMA. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA, 5*(2), 918–927. https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5712

Jelita, F., & Andromeda, A. (2025). Validitas dan Praktikalitas LKPD Hidrolisis Garam Berbasis Guided Discovery Learning Terintegrasi Etnosains untuk Fase F SMA. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA, 5*(1), 94–105. https://doi.org/10.51878/science.v5i1.4478

Lase, D. Y., & Andromeda, A. (2023). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Berbasis LSLC pada Materi Kesetimbangan Kimia terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 14 Padang. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha, 7*(1), 322–329. https://doi.org/10.23887/jjpk.v7i1.59125

Lestari, A., Hairida, H., & Lestari, I. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning pada Materi Asam dan Basa. *Jurnal Zarah, 9*(2), 117–124. https://doi.org/10.31629/zarah.v9i2.3122

Nurfitriani, W. Y., Sjaifuddin, S., & Vitasari, M. (2025). Pengembangan E-LKPD Berbasis Guided Discovery Learning dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains pada Tema Zat yang Terkandung pada Makananku. *Jurnal Pendidikan MIPA, 15*(1), 9–19. https://doi.org/10.37630/jpm.v15i1.2258

Pertiwi, W. J., Solfarina, S., & Langitasari, I. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnosains pada Konsep Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, 15*(1), 2717–2730. https://doi.org/10.15294/jipk.v15i1.23228

Rahminawati, R., & Andromeda, A. (2025). Validity and practicality of hydrocarbon LKPD based on guided inquiry learning (GIL) integrated with ethnoscience for phase F SMA/MA. *Journal of Educational Sciences, 9*(2), 490–500. https://doi.org/10.31258/jes.9.2.p.490-500

Salamiyah, S., Astutik, T. P., & Wicaksono, A. T. (2023). Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal dengan Pendekatan STEAM pada Materi Asam Basa. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia, 7*(1), 57–65. https://doi.org/10.19109/ojpk.v7i1.16137

Sarita, R., & Kurniawati, Y. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kimia Berbasis Keterampilan Generik Sains. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry, 12*(1), 31–39. https://doi.org/10.22437/jisic.v12i1.7846

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sulistyowati, N., Widodo, A. T., & Sumarni, W. (2012). Efektifitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Kimia. *Chemistry in Education, 2*(1), 50–55.

Syafitri, I., Haryanto, H., Fuldiaratman, F., Rusdi, M., Afrida, A., & Yusnidar, Y. (2022). Pengaruh Model PBL Berbasis Etnosains terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Hidrolisis Garam. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia, 10*(2), 224–235. https://doi.org/10.33394/hjkk.v10i2.5723

Weni, U., & Yerimadesi, Y. (2024). Pengembangan Modul Struktur Atom Berbasis Guided Discovery Learning (GDL) Terintegrasi TPACK untuk Fase E SMA. *Jurnal Pendidikan MIPA, 14*(3), 814–820. https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1934