



EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI HIDROLISIS GARAM TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MAN 2 KOTA PADANG

Hana Nurfalalah¹, Syamsi Aini^{2*}

^{1,2}Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

*Corresponding Author: syamsiaini@fmipa.unp.ac.id

Sejarah Artikel

Diterima : 22/06/2023

Direvisi : 27/06/2023

Disetujui: 28/06/2023

Keywords:

Power-Point, Guided Inquiry, Salt Hydrolysis, Learning Outcome.

Kata Kunci:

Power-Point, Inkuiri Terbimbing, Hidrolisis Garam, Hasil Belajar.

Abstract. Salt hydrolysis material is one of the chemical materials that is abstract and difficult for students to understand. Therefore, learning media are needed that are able to increase understanding by using interactive power-point. The purpose of this study was to test the effectiveness of the use of guided inquiry-based interactive power-point learning media on salt hydrolysis material on the learning outcomes of class XI students at MAN 2 Padang City. This experimental research uses the Nonequivalent Control-Group Design. The population in this study were all students of class XI IPA at MAN 2 Padang City consisting of 9 classes in the even semester of the 2022/2023 academic year. The sampling technique was carried out by purposive sampling method. The research instrument was in the form of a multiple choice test that has been tested for validity, reliability, item discriminating power, and a good index of difficulty. Data were analyzed using the *n*-gain test and hypothesis testing with independent sample *t*-test. The results of the data analysis show that the experimental class has a higher *n*-gain compared to the control class in the medium category. In addition, the results of the hypothesis test show a significance value (*sig*) of less than 0.05, so that H_1 is accepted and H_0 is rejected. From the results of the data analysis, it can be concluded that the use of guided inquiry-based interactive Power-Point learning media on salt hydrolysis material is effective in improving student learning outcomes.

Abstrak. Materi hidrolisis garam merupakan salah satu materi kimia yang bersifat abstrak dan sulit dipahami oleh peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman dengan menggunakan *power-point* interaktif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji efektivitas penggunaan media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI di MAN 2 Kota Padang. Penelitian eksperimen ini menggunakan desain *Nonequivalent Control-Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA di MAN 2 Kota Padang yang terdiri dari 9 kelas pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa tes berbentuk pilihan ganda yang telah uji validitas, reliabilitas, daya pembeda soal, dan indeks kesulitan yang baik. Data dianalisis menggunakan uji *n*-gain dan uji hipotesis dengan *independent sample t-test*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki *n*-gain yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dalam kategori sedang. Selain itu, hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi (*sig*) kurang dari 0,05, sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dari hasil analisis data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Power-Point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

How to Cite: Nurfalalah, H., & Aini, S. (2023). EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI HIDROLISIS GARAM TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MAN 2 KOTA PADANG. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 355-361. <https://doi.org/10.37478/jpm.v4i3.2880>

Alamat korespondensi:

Jl. Anggrek No. 4 Kel. Flamboyan Baru, Kec. Padang Barat.

syamsiaini@fmipa.unp.ac.id

Penerbit:

Program Studi PGSD Universitas Flores. Jln. Samratulangi, Kelurahan Paupire, Ende, Flores.

primagistrauniflor@gmail.com

PENDAHULUAN

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di Sekolah Menengah Atas atau Madrasah Aliyah (SMA/MA). Materi kimia salah satunya adalah hidrolisis garam yang dipelajari peserta didik pada semester genap kelas XI SMA/MA. Materi hidrolisis garam

mencakup dimensi pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural (Sukmadani & Suryelita, 2021). Karakteristik hidrolisis garam bersifat faktual dan abstrak. Materi yang bersifat faktual contohnya yaitu gejala perubahan warna kertas lakmus ketika dimasukkan kedalam larutan yang bersifat asam atau basa yang dapat dilihat menggunakan metode eksperimen sedangkan bersifat abstrak pada submikroskopis yang tidak dapat dilihat. Submikroskopis ini dapat ditampilkan melalui media pembelajaran yang menampilkan animasi, sehingga dapat membantu peserta didik menemukan suatu konsep.

Pada proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik yang berpusat pada peserta didik (Fauziah et al., 2013; Machin, 2014; Indriati, 2022). Keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh guru yang baik, namun juga ditentukan oleh model pembelajaran yang digunakan guru (Winda, 2014; Jauhari, 2022). Salah satu model pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dalam penerapannya, guru tidak hanya sebagai sumber belajar tetapi berperan sebagai fasilitator dan motivator. Model pembelajaran inkuiri memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep dan memecahkan permasalahan secara mandiri (Nababan & Sihombing, 2023; Kartiningsih, 2022; Pedaste et al., 2015) serta menuntun peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan menekankan sikap ilmiah (Sati, & Mutmainnah, 2023; Sadra, 2022; Lovisia, 2018).

Berdasarkan hasil angket dan wawancara yang telah dilakukan terhadap guru dan beberapa peserta didik di MAN 2 Kota Padang diperoleh bahwa: (a) media yang tersedia di sekolah masih berupa *power-point* sederhana yang berisi kalimat, gambar 2D (dua dimensi) dan belum menampilkan ilustrasi sampai pada level submikroskopik sehingga materi kimia dianggap abstrak dan sulit dipahami oleh peserta didik; (b) 70% peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep hidrolisis garam yang dibuktikan dengan nilai ulangan harian peserta didik masih dibawah KKM. Pemahaman konsep peserta didik berkaitan dengan hasil belajar. Jika peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami suatu konsep materi, maka hasil belajar juga tidak akan tercapai secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat menampilkan materi kimia yang sesuai dengan sifat materinya. Salah satu media pembelajaran yang menampilkan sifat materi kimia adalah *power-point* interaktif yang dilengkapi dengan animasi.

Terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviana et al. (2020) menunjukkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing efektif terhadap hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik pada materi hidrolisis garam. Penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Harzona (2021) menyimpulkan bahwa media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam memiliki hasil uji validitas dan praktikalitas yang tinggi. Selanjutnya, penelitian Anggraeni & Aini (2022) membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi asam basa efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, serta penelitian yang dilakukan Nuranisah & Aini (2022) didapatkan hasil bahwa media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berbagai penelitian yang disebutkan menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *power-point* interaktif dinilai efektif untuk meningkatkan partisipasi, motivasi, prestasi belajar peserta didik (Yuliansah, 2018), meningkatkan minat belajar peserta didik (Waruwu & Sitinjak, 2022), dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi asam basa (Anggraeni & Aini, 2022) serta larutan elektrolit dan non elektrolit (Nuranisah & Aini, 2022). Oleh karena itu, media pembelajaran *power-point* interaktif digunakan sebagai bentuk usaha guru untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada materi hidrolisis garam telah tersedia media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing oleh Harzona (2021). *Power-point* interaktif ini telah dilakukan uji validitas dan praktikalitas, namun belum dilakukan uji efektivitas terhadap hasil belajar, maka dilakukan penelitian untuk menguji efektivitas media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam terhadap hasil belajar peserta didik MAN 2 Kota Padang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Jenis penelitian menggunakan eksperimen semu dan desain penelitian yang digunakan adalah *non equivalent control group design*. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2023 di MAN 2 Kota Padang dengan populasi dari seluruh peserta didik kelas XI IPA MAN 2 Kota Padang yang terdiri dari 9 kelas pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, sampel yang terpilih yaitu kelas XI IPA 3 terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 4 sebagai kelas kontrol. Adapun desain *non equivalent control group design* (Sugiyono,2012) ditampilkan pada Tabel 1.

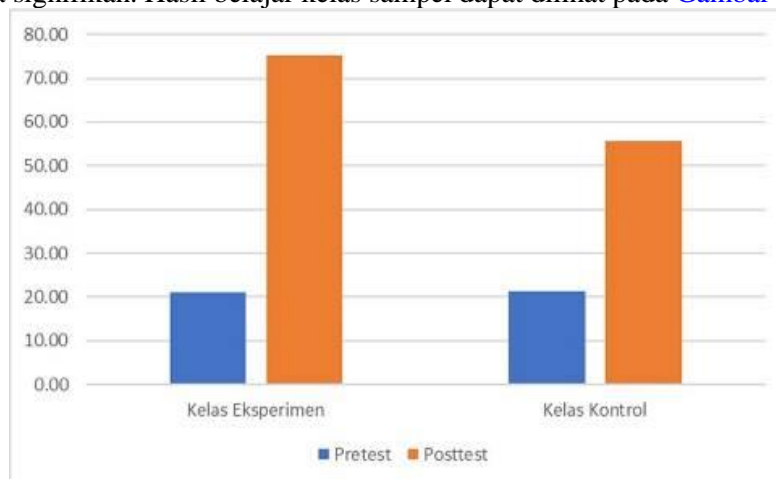
Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	O ₁	X	O ₃
Kontrol	O ₂	-	O ₄

Berdasarkan desain penelitian (Tabel 1) dengan X = pembelajaran menggunakan media *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing; O₁ = *Pretest* kelas eksperimen; O₂ = *Pretest* kelas kontrol; O₃ = *Posttest* kelas eksperimen; O₄ = *Posttest* kelas kontrol. Proses pembelajaran kelas eksperimen menggunakan media *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing, sedangkan proses pembelajaran kelas kontrol menggunakan RPP guru di sekolah uji coba. Kedua kelas sampel diberikan *pretest* dan *posttest* berupa tes dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri dari 20 butir soal dan 5 pilihan jawaban. Tes tersebut sudah memenuhi syarat validitas, reabilitas, daya beda dan indeks kesukaran yang baik sehingga layak digunakan. Data penelitian diolah menggunakan uji *n-gain* dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MAN 2 Kota Padang. Data yang diperoleh dalam penelitian adalah data kuantitatif primer yang berasal dari hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif. Pengujian efektivitas media dapat dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu diawali dengan melihat perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya, dilakukan uji *n-gain* untuk mengukur peningkatan nilai *pretest* dan *posttest*. Uji hipotesis dilakukan untuk melihat hasil belajar kelas sampel dapat berbeda secara signifikan. Hasil belajar kelas sampel dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Belajar Kelas Sampel

Berdasarkan Gambar 1 hasil yang diperoleh terlihat kemampuan awal peserta didik yang hampir sama. Untuk menganalisis pengetahuan awal yang dimiliki peserta didik perlu dilakukan *pretest*. Hasil *pretest* ini sangat bermanfaat bagi guru untuk melihat materi mana yang harus diajarkan lebih mendalam dalam proses pembelajaran agar waktu yang dicapai dalam proses pembelajaran lebih efektif (Gazali & Yusmaita, 2018). Setelah didapatkan nilai *pretest* maka

dilakukan proses pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda. Pada akhir pembelajaran kedua kelas sampel diberikan *posttest* untuk menganalisis kemampuan peserta didik pada ranah kognitif. Berdasarkan hasil *pretest* terhadap kelas sampel terlihat bahwa nilai kedua kelas sampel mengalami peningkatan, namun kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Efektivitas media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing dapat dianalisis melalui uji *n-gain*. Uji *n-gain* dilakukan menggunakan nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari kedua kelas sampel. Hasil uji *n-gain* dapat dilihat pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Hasil *n-gain* Kelas Sampel

Kelas	N	Rata-Rata N-Gain	Kategori
Eksperimen	36	0,68	Sedang
Kontrol	36	0,43	Sedang

Data pada [Tabel 2](#) menunjukkan peningkatan hasil kedua kelas sampel setelah dilakukan pembelajaran. Rata-rata *n-gain* untuk kelas eksperimen adalah 0,68 sedangkan kelas kontrol adalah 0,43. Rata-rata kedua kelas sampel berada pada kategori sedang, namun selisih nilai keduanya 0,25 dengan *n-gain* kelas eksperimen lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selanjutnya, uji hipotesis membuktikan hasil belajar kelas sampel berbeda secara signifikan. Syarat untuk melakukan uji hipotesis harus melakukan uji normalitas dan homogenitas ([Santoso, 2012](#)).

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas kedua kelas dapat dilihat pada [Tabel 3](#).

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel

Kelas	α	(sig)	Keputusan
Eksperimen	0,05	0,699	Terdistribusi Normal
Kontrol		0,537	Terdistribusi Normal

Berdasarkan [Tabel 3](#) terlihat bahwa nilai (sig) kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari α (0,05). Dapat disimpulkan bahwa data yang didapatkan pada kedua kelas sampel terdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui data pada kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada [Tabel 4](#).

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel.

Kelas	α	(sig)	Keputusan
Eksperimen	0,05	0,937	Variansi
Kontrol			Homogen

Berdasarkan [Tabel 4](#) terlihat bahwa nilai (sig) sebesar $0,937 > 0,05$ yang berarti data yang didapatkan pada kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen. Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data terdistribusi normal dan homogen, sehingga pengujian hipotesis dilakukan dengan uji *t* yang dapat dilihat pada [Tabel 5](#).

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel

Kelas	Sig(2-tailed)	Keputusan
Eksperimen	0,000	H_0 ditolak H_1
Kontrol		diterima

Berdasarkan [Tabel 5](#) terlihat bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Penerimaan H_1 diartikan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena kelas eksperimen pada proses pembelajaran menggunakan media *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam sehingga media *power-point* interaktif ini efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil yang didapatkan sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh ([Anggraeni & Aini, 2022](#)) yang menyatakan bahwa penerapan media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi asam dan basa dapat meningkatkan hasil belajar kelas eksperimen secara signifikan dibandingkan kelas kontrol tanpa menggunakan media *power-point* interaktif. Hasil

yang sama diperoleh oleh (Nuranisah & Aini, 2022) dengan nilai n-gain kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai n-gain kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa media *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini juga memperkuat penelitian sebelumnya yang menyatakan penggunaan media pembelajaran *power-point* berbasis animasi dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik (Yuliansah, 2018). Selain itu, penelitian (Kartini & Putra, 2020) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif juga memiliki pengaruh besar terhadap hasil belajar peserta didik.

Proses pembelajaran dengan media *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing menjadikan pembelajaran lebih terarah karena juga dilengkapi dengan model pembelajaran secara berurutan. Setiap langkah pembelajaran pada media *power-point* interaktif dilengkapi dengan pertanyaan kunci agar peserta didik dapat belajar secara mandiri. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik secara mandiri (Murningsih et al., 2016). Media *power-point* interaktif juga dilengkapi dengan animasi dan gambar yang menampilkan tiga level representasi berupa level pembelajaran makroskopis, submikroskopis, dan simbolik sehingga memudahkan peserta didik dalam memvisualisasikan informasi yang didapatkan (Prastika et al., 2019). Sebagai contoh slide power point interaktif dalam penelitian yang dilakukan tertera pada Gambar 2.

ERPLORASI

INFORMASI

$$\text{NH}_4\text{OH} (\text{aq}) + \text{HCl} (\text{aq}) \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl} (\text{aq}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l})$$

ERPLORASI DAN PEMBENGKARAN KONSEP

27. Pada reaksi ionisasi air $[\text{H}_3\text{O}^+]$ dan $[\text{OH}^-]$ sama banyak yaitu 10^{-7} , maka air bersifat ...

A Asam **X**
 B Basa
 C Netral

28. Garam NH_4Cl dalam air terdisosiasi membentuk ion ...

A NH_4^+ dan Cl^- **X**
 B Na^+ dan Cl^-
 C H^+ dan Cl^-
 D Fe^{2+} dan 2Cl^-

APLIKASI

Tabel Penggolongan Asam Basa Dari Garam
 Pilihlah jawaban yang paling tepat !

LARUTAN GARAM	KATION	ANION	ASAL BASA	JENIS BASA	ASAL ASAM	JENIS ASAM
NH_4NO_3	A <input checked="" type="checkbox"/> Na^+ X	A <input checked="" type="checkbox"/> NO_2^- X	A <input checked="" type="checkbox"/> NH_4OH X	A <input checked="" type="checkbox"/> Kuat X	A <input checked="" type="checkbox"/> HNO_2 X	A <input checked="" type="checkbox"/> Kuat X
	B <input type="checkbox"/> NH_4^+	B <input type="checkbox"/> NO_3^-	B <input type="checkbox"/> NaOH	B <input type="checkbox"/> Lemah	B <input type="checkbox"/> HNO_3	B <input type="checkbox"/> Lemah
$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	A <input checked="" type="checkbox"/> Al^{+3} X	A <input checked="" type="checkbox"/> HS^- X	A <input checked="" type="checkbox"/> $\text{Al}(\text{OH})_3$ X	A <input checked="" type="checkbox"/> Kuat X	A <input checked="" type="checkbox"/> H_2S X	A <input checked="" type="checkbox"/> Kuat X
	B <input type="checkbox"/> Al^+	B <input type="checkbox"/> SO_4^{2-}	B <input type="checkbox"/> $\text{Al}(\text{OH})_2$	B <input type="checkbox"/> Lemah	B <input type="checkbox"/> H_2SO_4	B <input type="checkbox"/> Lemah

Gambar 2. Contoh laman power point interaktif

Untuk mengetahui respon peserta didik, disebarakan angket kepada 36 peserta didik yang sudah belajar dengan media *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam. Berdasarkan hasil analisis angket, diperoleh bahwa (1) 38,9% peserta didik sangat setuju dan 61,1% peserta didik setuju gambar, video dan animasi yang ada pada media *power-point* interaktif memotivasi peserta didik untuk mempelajari hidrolisis garam; (2) 44,4% peserta didik sangat setuju dan 55,6% peserta didik setuju media *power-point* interaktif dapat membantu memahami konsep melalui animasi dan pertanyaan kunci; (3) 33,3% peserta didik sangat setuju dan 66,7% peserta didik setuju bahwa pembelajaran dengan media *power-point* interaktif dapat meningkatkan pemahaman materi; (4) 36,1% peserta didik sangat setuju dan 63,9% peserta didik setuju bahwa media *power-point* interaktif dapat membantu peserta didik belajar secara mandiri; (5) 33,3% peserta didik sangat

setuju dan 66,7% peserta didik setuju senang mempelajari kimia, khususnya materi hidrolisis garam dengan menggunakan media *power-point* interaktif ini. Dari respon yang telah diberikan, terlihat bahwa peserta didik memberikan respon positif terhadap media *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam dikatakan efektif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif kelas XI IPA MAN 2 Kota Padang. Peningkatan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam lebih tinggi secara signifikan daripada kelas kontrol. Hal ini ditunjang oleh data hasil angket peserta didik bahwasannya peserta didik memberikan respon positif terhadap media *power-point* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D., & Aini, S. (2022). Effectiveness of Interactive Power-Point Learning Media Based on Guided Inquiry on Acid-Base Materials for Class XI SMA/MA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 11(2), 90–99. <https://doi.org/10.23960/jppk.v11.i2.2022.10>
- Fauziah, R., Gafar Abdullah, A., & Lukman Hakim, D. (2013). Pembelajaran Saintifik Elektronika Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah. *Invotec*, IX(2), 165–178. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/invotec.v9i2.4878>
- Gazali, F., & Yusmaita, E. (2018). Analisis Prior Knowledge Konsep Asam Basa Siswa Kelas XI SMA untuk Merancang Modul Kimia Berbasis REACT. *JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)*, 2(2), 202. <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss2/249>
- Harzona, S. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI SMA/MA* (Skripsi, Universitas Negeri Padang). <http://repository.unp.ac.id/31213/>
- Indriati, L. (2022). MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN SCIENTIFIC LEARNING PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SMA NEGERI 15 TEBO. *JURNAL PENDIDIKAN TEBO*, 3(1), 12-19. <http://jurnalpendidikan.nutebo.or.id/index.php/pendidikan/article/view/6>
- Jauhari, J. (2022). Upaya meningkatkan prestasi belajar pendidikan agama islam dengan menerapkan model pembelajaran pakem pada siswa. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 66. <http://dx.doi.org/10.29210/021608jpgi0005>
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis android terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Redoks: Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 3(2), 8-12. <https://doi.org/10.33627/re.v3i2.417>
- KARTININGSIH, N. B. (2022). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY BASED LEARNING PADA MATA PELAJARAN PRODUK KREATIF DAN KEWIRUSAHAAN MATERI PELUANG USAHA UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI TATA BUSANA 2 SMK NEGERI 1 PURWODADI SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN 2019/202. *DWIJALOKA Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 3(2), 176-188. <https://jurnal.unw.ac.id/index.php/dwijaloka/article/view/1764>
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh Mosssdel Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i1.333>
- Machin, A. (2014). Implementasi pendekatan saintifik, penanaman karakter dan konservasi pada pembelajaran materi pertumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1). <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/view/2898>



- Murningsih, I. M. T., Masykuri, M., & Mulyani, B. (2016). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar kimia siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 177. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.11196>
- Nababan, D., & Sihombing, G. (2023). PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN INQUIRY DAPAT MENJADIKAN SISWA AKTIF DALAM PEMBELAJARAN. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(2), 923-932. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/200>
- Nuranisah, & Aini, S. (2022). Effectiveness of Guided Inquiry-based Interactive Power-Point Learning Media on Electrolyte and Non-electrolyte Solution Materials for Class X SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 11(2), 119–129. <https://doi.org/10.23960/jppk.v11.i2.2022.13>
- Oktaviana, D., Widodo, A. T., & Kasmui, K. (2020). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI HIDROLISIS. *Chemistry in Education*, 9(1), 30-37. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined/article/view/42096>
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., ... Tsourlidaki, E. (2015, February 1). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, Vol. 14, pp. 47–61. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>
- Prastika, Y., Bayharti, B., Safitri, D., & Azhar, M. (2019). Efektivitas Penggunaan LKPD Konsep Mol Berbasis Inkuiri Terstruktur Dengan Penekanan Pada Tiga Level Representasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Journal of RESIDU*, 3(19, Juli), 234-241. <http://repository.unp.ac.id/25702>
- Sadra, K. (2022). *Peningkatan Sikap Ilmiah Peserta Didik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Gerak Lurus Di MAN 4 Aceh Besar* (Skripsi, UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan). <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/24675/>
- Santoso, S. (2012). *Panduan Lengkap SPSS Versi 20*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. [Google Scholar](https://scholar.google.com/citations?user=...)
- Sati, S., & Mutmainnah, I. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 1041-1051. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/4815>
- Sugiyono, S. (2012). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta. <https://online.anyflip.com/utlqr/qtha/mobile/index.html>
- Sukmadani, D. M., & Suryelita, S. (2021). Effect of Problem Based Learning Model on Salt Hydrolysis Lessons about the Students Learning Outcomes. *Edukimia*, 3(1), 009-013. <http://edukimia.ppj.unp.ac.id/ojs/index.php/edukimia/article/view/196>
- Winda, M. (2014). Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Penerapan Metode Discovery Dalam Pembelajaran Pkn Di Kelas X2 Sma Negeri 2 Lengayang Pesisir Selatan. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Sosial Budaya & Ekonomi*, 10(1), 43–57. Retrieved from <https://ejournal.unp.ac.id/index.php/tingkap/article/view/4412>
- Waruwu, A. B. C., & Sitinjak, D. (2022). Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Kimia. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 12(2), 298-305. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.589>
- Yuliansah, Y. (2018). Efektivitas media pembelajaran powerpoint berbasis animasi dalam meningkatkan motivasi dan prestasi belajar. *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 15(2), 24-32. <https://journal.uny.ac.id/index.php/efisiensi/article/view/24491>