

**PERBEDAAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIBELAJARKAN  
DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN LECTORA  
INSPIRE DAN POWERPOINT PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL  
KALI KELARUTAN DI SMA**

**Arif Gunawan**

Universitas Negeri Medan  
Email: arifg892@gmail.com

**Junifa Layla Sihombing**

Universitas Negeri Medan  
Email: junifalaylasihombing@unimed.ac.id

Korespondensi penulis: junifalaylasihombing@unimed.ac.id

**Abstract**

This study aims to obtain information and data regarding whether or not there are differences in the interest and learning outcomes of students taught with the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Lectora Inspire and Power Point on solubility and solubility products. The population in this study were all students of class XI MIA at SMA Swasta Muhammadiyah 1 Medan which amounted to 2 classes. The samples used in this study were two classes taken by random sampling. The samples in this study were XI MIA 1 class as experimental class 1 which was treated using PBL model assisted by Lectora Inspire media and XI MIA 2 class as experimental class 2 which was treated using PBL model assisted by Powerpoint media. Hypothesis testing was carried out by t test (Independent Sample T-test) with the results of research on learning interest obtained sig.  $0.003 < \alpha$  (0.05) so that  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected, and on learning outcomes obtained sig price  $0.016 < \alpha$  (0.05) so that  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected. So it can be concluded that there are differences in the interest and learning outcomes of students who are taught using the Problem Based Learning model aided by lectora inspire and powerpoint on solubility and solubility products.

**Keywords:** Learning Outcomes, Solubility, Lectora Inspire, Learning Interest, Power Point, Problem Based Learning

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dan data mengenai ada atau tidaknya perbedaan minat dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan Lectora Inspire dan Power Point pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA di SMA Swasta Muhammadiyah 1 Medan yang berjumlah 2 Kelas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak dua kelas diambil dengan cara Random Sampling. Sampel

dalam penelitian ini yaitu kelas XI MIA 1 sebagai kelas eksperimen 1 yang diberi perlakuan menggunakan model PBL berbantuan media Lectora Inspire dan kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen 2 yang diberi perlakuan menggunakan model PBL berbantuan media Powerpoint. Uji hipotesis dilakukan dengan uji t (Independent Sampel T-test) dengan hasil penelitian pada minat belajar diperoleh harga sig.  $0,003 < \alpha (0,05)$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dan pada hasil belajar diperoleh harga sig  $0,016 < \alpha (0,05)$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan minat dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model Problem Based Learning berbantuan lectora inspire dan powerpoint pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Kata kunci: Hasil Belajar, Kelarutan, Lectora Inspire, Minat Belajar, Power Point, Problem Based Learning

## **LATAR BELAKANG**

Ilmu kimia merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA), yang memiliki perpaduan antara pemahaman teori dan kegiatan ilmiah. Ilmu Kimia mengandung konsep-konsep yang sebagian besar bersifat abstrak dan kompleks, serta kajiannya mikroskopis sehingga dianggap sulit oleh sebagian besar siswa, dan perlu pemahaman yang mendalam untuk bisa mempelajarinya (Sariati, 2020). Pembelajaran kimia di beberapa sekolah masih kurang menarik yang mengakibatkan siswa merasa jenuh dan kurang memiliki minat pada pelajaran kimia. Keadaan kelas yang tidak aktif karena pembelajaran yang tidak menarik berujung pada rendahnya hasil belajar siswa (Simatupang, 2021).

Kelarutan dan hasil kali kelarutan merupakan salah satu materi pokok bahasan pada mata pelajaran kimia yang harus di kuasai oleh siswa di kelas XI Sekolah Menengah Atas (SMA) yang memiliki konsep-konsep yang cukup kompleks seperti kelarutan, tetapan hasil kali kelarutan, meramalkan pengendapan, serta mengandung materi yang bersifat makroskopis dan mikroskopis. Dengan demikian ketika siswa dihadapkan pada materi ini siswa akan melewati kegiatan pembelajaran seperti perhitungan, mengingat banyak fakta dan konsep-konsep. Kegiatan tersebut berdampak pada cara belajar siswa yang dominan menghafal, akibatnya siswa yang terbiasa menghafal fakta, prinsip, dan rumus tidak akan termotivasi untuk memahami suatu konsep lebih dalam lagi (Rizka, 2014).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 1-12 November 2022 dapat ditarik kesimpulan bahwa proses pembelajaran kimia di SMA Muhammadiyah 1 Medan menerapkan dua metode pembelajaran di antaranya metode ceramah dengan bantuan powerpoint. Pembelajaran kimia yang dilakukan guru dengan menggunakan model konvensional menyebabkan suasana kelas menjadi pasif dan membosankan. Guru hanya

menjelaskan materi dan memberikan tugas kepada siswa. Hal ini membuat kebanyakan siswa belajar dengan cara menghafal konsep pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Selama pembelajaran di kelas berlangsung, rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang disampaikan guru masih rendah sehingga hasil belajar yang diperoleh cenderung belum mencapai batas minimal. Berdasarkan masalah yang ditemui, maka guru memerlukan penerapan model pembelajaran dibantu dengan penggunaan media dalam kegiatan belajar mengajar.

Model pembelajaran yang dapat menjadi alternatif guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran adalah model Problem Based Learning yang dapat dikombinasikan dengan berbagai macam jenis media seperti Lectora Inspire dan Powerpoint. Penelitian yang dilakukan oleh Jami (2020) memaparkan bahwasannya penerapan model PBL dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia pada konsep asam basa dengan hasil sebanyak 14 siswa atau 51,85% dengan perolehan nilai rata-rata 71,26 pada siklus I, dan naik menjadi 21 siswa atau 85,19% dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 81,52 pada siklus II. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Wiwit, Hermansyah dan Emilia (2022) diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan menggunakan lectora inspire layak untuk digunakan sebagai media dalam pembelajaran untuk membantu mahasiswa dalam memahami materi pada mata kuliah Kimia Anorganik II dengan peningkatan hasil belajar yang diukur dengan rata-rata skor N-gain 0,64 pada kriteria sedang. Penelitian oleh Nainggolan dan Dimas (2019) memperoleh kesimpulan bahwa peningkatan hasil belajar kimia siswa melalui penerapan pembelajaran model Problem Based Learning menggunakan media powerpoint lebih tinggi dari pembelajaran model Problem Based Learning tanpa media powerpoint. Berdasarkan hal inilah penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan minat dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model Problem Based Learning berbantuan lectora inspire dan powerpoint pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

## **KAJIAN TEORITIS**

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh (Slameto,2010). Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minat. Mengembangkan minat terhadap sesuatu pada

dasarnya adalah membantu siswa melihat bagaimana hubungan antara materi yang diharapkan untuk dipelajari dengan dirinya sendiri sebagai. Guru harus berusaha membangkitkan minat peserta didik untuk menguasai pengetahuan yang terkandung dalam bidang studinya dengan cara yang kurang lebih sama dengan kiat membangun sikap positif. Perasaan senang akan menimbulkan minat pula, yang diperkuat lagi oleh sikap yang positif.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku terjadi setelah peserta didik mengikuti atau mengalami suatu proses belajar mengajar dalam bentuk penguasaan kemampuan atau keterampilan tertentu (Wiranata, 2014). Gagne mengistilahkan perubahan perilaku akibat kegiatan belajar mengajar dengan kapabilitas. Kapabilitas diartikan berdasarkan atas adanya perubahan kemampuan seseorang sebagai akibat belajar yang berlangsung selama satu masa waktu tertentu. Perubahan kemampuan ini dapat dilihat dari perubahan perilaku seseorang, perubahan tersebut boleh jadi berupa peningkatan kapabilitas (kemampuan tertentu) dalam berbagai jenis kinerja, sikap, minat atau nilai (Hamzah, 2009).

Model pembelajaran Problem Based Learning merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa dihadapkan pada masalah autentik atau nyata sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya sehingga siswa dihadapkan pada suatu masalah yang kemudian diikuti oleh proses pencarian informasi yang bersifat student centered dan pada akhirnya memperoleh suatu kesimpulan (Suswati, 2021).

Lectora Inspire adalah sebuah program komputer yang merupakan alat pengembangan belajar elektronik, dikembangkan oleh Trivantis Corporation. Lectora Inspire memiliki berbagai macam keunggulan yaitu memberikan fitur yang memudahkan pengguna pemula untuk membuat multimedia pembelajaran, membuat website e-learning dan presentasi, menyediakan media library dan template yang cukup lengkap, hasil multimedia dapat dipublikasikan ke dalam format CD-ROM, HTML, single file executable (exe), dan e-learning (Muttaqin, 2020). Keunggulan lain yang dimiliki software ini adalah mampu mengubah output single file executable (exe) menjadi aplikasi android yang dapat diakses oleh seluruh siswa, dan juga telah dilengkapi dengan fitur penambahan gambar, video, dan audio (Syawaluddin et al., 2019). Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran lectora inspire pembelajaran kimia yang bersifat abstrak dapat disampaikan kepada siswa secara konkret.

Powerpoint adalah alat yang dapat digunakan untuk menampilkan tujuan pembelajaran, menyajikan informasi berupa materi kepada siswa dan sebagai multimedia dalam pembelajaran (Christianto, 2021). Dengan pemanfaatan media powerpoint suasana kelas tidak akan membosankan karena dapat dipresentasikan menggunakan layar proyeksi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Medan 1 kelas XI MIA semester genap tahun ajaran 2022/2023 pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA Semester Genap SMA Muhammadiyah 1 Medan tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 2 kelas. Penentuan sampel penelitian dilakukan dengan teknik random sampling yaitu sebanyak 2 kelas, di mana kelas pertama diberi pembelajaran dengan model Problem Based Learning berbantuan media Lectora Inspire sedangkan kelas kedua diberi pembelajaran dengan model Problem Based Learning berbantuan media PowerPoint. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian quasi experiment (eksperimen semu). Bentuk desain penelitian yang dipilih adalah Pretest-Posttest Group Design. Dalam rancangan ini, penelitian dilakukan dalam dua kelompok kelas yaitu, kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes hasil belajar sebanyak 40 soal pilihan berganda dan instrumen non tes berupa angket minat belajar siswa. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji t (Independent Sampel T-test) menggunakan SPSS 26 for windows.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengujian parametrik dapat dilakukan apabila data hasil penelitian telah memenuhi beberapa persyaratan, di antaranya perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data. Data yang digunakan adalah data posttest siswa. Langkah selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui perbedaan minat dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model Problem Based Learning berbantuan lectora inspire dan powerpoint pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

### **1. Uji Persyaratan**

#### **a) Uji Normalitas Data**

Berdasarkan data yang telah dianalisis dapat diketahui bahwa pada data posttest atau hasil belajar siswa didapati perolehan nilai sig. sebesar 0,077 pada kelas eksperimen I dan nilai sig. sebesar 0,146 pada kelas eksperimen II dimana keduanya bernilai  $> \alpha(0,05)$ . Maka, dengan demikian data sig tersebut menunjukkan bahwa data hasil belajar pada kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Untuk data minat belajar siswa didapati perolehan nilai sig. sebesar 0,684 pada kelas eksperimen I dan nilai sig. sebesar 0,414 pada kelas eksperimen II dimana keduanya bernilai  $> \alpha(0,05)$ . Maka, dengan demikian data sig tersebut menunjukkan bahwa data minat belajar pada kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

### b) Uji Homogenitas Data

Berdasarkan data yang telah dianalisis tersebut dapat diketahui nilai sig.  $0,061 > \alpha(0,05)$  untuk data hasil belajar dan nilai sig.  $0,306 > \alpha(0,05)$  untuk data minat belajar. Maka, dengan demikian data hasil dan minat belajar tersebut bersifat homogen.

## 2. Uji Hipotesis

Pengujian ini menggunakan SPSS 26.0 for windows dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05. Jika  $\text{sig} < \alpha (0,05)$  maka  $H_a$  diterima sedangkan jika  $\text{sig} > \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  diterima.

### Uji Hipotesis I

Hipotesis I diuji untuk mengetahui perbedaan minat belajar siswa yang dibelajarkan dengan model Problem Based Learning berbantuan lectors inspire pada kelas eksperimen I dan powerpoint pada kelas eksperimen II. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis I**

Minat Belajar Siswa	df	Sig.	$\alpha$
Eksperimen I	64	0,003	0,05
Eksperimen II	64	0,003	0,05

Berdasarkan data yang ditampilkan pada tabel diatas nilai  $\text{sig} < \alpha (0,003 < 0,05)$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga untuk menjawab rumusan masalah yang pertama dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan minat belajar siswa yang dibelajarkan dengan model Problem Based Learning berbantuan lectors inspire dan powerpoint pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

## Uji Hipotesis II

Hipotesis II diuji untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model Problem Based Learning berbantuan *lectora inspire* pada kelas eksperimen I dan *powerpoint* pada kelas eksperimen II. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis II**

Hasil Belajar Siswa	df	Sig.	$\alpha$
Eksperimen I	64	0,016	0,05
Eksperimen II	64	0,016	0,05

Berdasarkan data yang ditampilkan pada tabel diatas nilai  $\text{sig} < \alpha$  ( $0,016 < 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga untuk menjawab rumusan masalah yang kedua dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model Problem Based Learning berbantuan *lectora inspire* dan *powerpoint* pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Ada perbedaan minat dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model Problem Based Learning berbantuan *lectora inspire* dan *powerpoint* pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Perolehan rata-rata minat belajar siswa di kelas eksperimen I sebesar 86,12 dan rata-rata minat belajar siswa kelas eksperimen II sebesar 78,06, serta perolehan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen I sebesar 80,00 dan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen II sebesar 75,07.

Saran yang dapat peneliti berikan Bagi guru dan calon guru, semoga dapat mengaplikasikan model Problem Based Learning dengan berbantuan media pembelajaran seperti *Lectora Inspire* untuk dapat meningkatkan hasil belajar, dan minat siswa menjadi lebih baik dan juga Bagi peneliti selanjutnya agar sekiranya dapat juga melakukan penelitian dengan melibatkan variabel aspek objektif yang lain

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT dan semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Terutama kepada orang tua dan semua pihak yang banyak membantu dan memberikan ilmu, masukan, dan saran dalam penelitian ini hingga selesai.

## DAFTAR REFERENSI

- Christianto, Heru. "Pengaruh Aplikasi Multimedia Camtasia Studio dan Media Power Point terhadap Aktivitas Pembelajaran Daring dan Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Kinetika Kimia." *Media Sains* 21.1 (2021): 56-65.
- Hamzah, B. (2009). *Teori motivasi dan Pengukurannya (Analisis di Bidang Pendidikan)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jami. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Kelas XI MIA MAN 1 Tanjung Jabung Timur dengan Menerapkan Model pembelajaran Problem Based Learning. *Journal Evaluation in Education (JEE)* Vol. 1, No 2, April 2020, pp. 42-49.
- Muttaqin, M. Zaenal, Tatag Yuli Eko Siswono, and Agung Lukito. "Pengembangan Multimedia Lectora Inspire untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Ruang." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4.2 (2020): 495-511.
- Nainggolan, Bajoka, and Dimas Nugroho PW. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dengan Menggunakan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Larutan Asam Basa." *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*. Vol. 2. No. 1. 2019.
- Rizka, N., Syarifuddin, H. dan Suherman. (2014). Pengaruh Penerapan Strategi Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 2 Payakumbuh. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 : 2, 44-48
- Sariati, N. K., Suardana, I. N., & Wiratini, N. M. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa Kelas XI pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 86-97.
- Simatupang, A. (2021). Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia di SMA Negeri 2 Kota Jambi. *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 1(3), 199-205.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Suswati, U. (2021). Penerapan Problem Based Learning (Pbl) Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1(3), 127-136.
- Syawaluddin, A., Makkasau, A., & Jamal, I. F. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V Di SDN 197 Sapolohe Kecamatan Bontobahari Kabupaten Bulukumba. *JIKAP PGSD: Jurnal ilmiah ilmu kependidikan*, 3(3), 294-306.
- Wiranata. (2014). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.