



## PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI GAYA BELAJAR PADA ASAM BASA

Minarni<sup>1</sup>, Rosi Erpita<sup>2</sup>, Adun Permadi<sup>3</sup>, Ibnu Mahdi<sup>4</sup>, Dian Samitra<sup>5</sup>

<sup>12345</sup>Universitas PGRI Silampari, Lubuklinggau, Indonesia

### ARTICLE INFORMATION

Received: 22 Oktober 2024  
Revised: 17 November 2024  
Available online: 20 Desember 2024

### KEYWORDS

*Pembelajaran Berdiferensiasi, Gaya Belajar, Asam Basa*

### CORRESPONDENCE

E-mail:  
[nengminarni01@gmail.com](mailto:nengminarni01@gmail.com)

### A B S T R A C T

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa dalam materi asam-basa melalui pendekatan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar dan model Problem Based Learning (PBL). Pembelajaran berdiferensiasi mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa yaitu visual, auditori, dan kinestetik untuk mendukung proses pemahaman konsep kimia yang dianggap abstrak. Penelitian dilakukan di kelas XII 5 SMA Negeri 4 Lubuklinggau dengan jumlah siswa 28 orang pada tahun ajaran 2024/2025. Proses pembelajaran mencakup tahapan persiapan, pelaksanaan PBL dengan diferensiasi konten, proses, dan produk sesuai dengan gaya belajar siswa, serta evaluasi hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar siswa berdampak positif terhadap pemahaman konsep asam-basa dan kekuatan asam, ditandai dengan meningkatnya motivasi dan keaktifan siswa. Sebanyak 82% siswa mampu mencapai tingkat pemahaman yang memadai, dan kuesioner menunjukkan respons positif dari siswa terhadap pendekatan ini.

## INTRODUCTION

Kurikulum Merdeka yang diterapkan di Indonesia mendorong pelaksanaan pembelajaran yang berpihak pada siswa, dengan tujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan dan bermakna. Salah satu pendekatan yang sejalan dengan visi ini adalah pembelajaran berdiferensiasi, yang dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan belajar yang unik dari setiap siswa. Menurut Rahmat (2022), meskipun berada dalam usia yang sama, setiap peserta didik memiliki perbedaan dalam kesiapan belajar, minat, cara belajar, dan pengalaman hidup. Setiap siswa cenderung memiliki preferensi gaya belajar yang berbeda, seperti gaya visual, auditori, atau kinestetik. Menurut Widayanti (2013) Gaya belajar adalah suatu bentuk atau upaya yang dianggap mudah dalam mengelola dan menerapkan informasi yang diterima. Artinya Dengan mengetahui gaya belajar peserta didik, pendidik dapat menuntun pesertadidik dalam belajar sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki. Sehingga tujuan belajar peserta didik dapat dicapai dengan baik melalui pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajarnya. individu memiliki kecerdasan yang berbeda-



beda, seperti kecerdasan linguistik, logika-matematika, spasial, kinestetik, musikal, interpersonal, intrapersonal, dan naturalis.

Dalam konteks pembelajaran kimia di tingkat SMA, materi asam-basa sering kali menjadi salah satu topik yang dianggap sulit oleh siswa. Lebih lanjut dikatakan bahwa kimia merupakan pokok bahasan yang memiliki banyak konsep yang abstrak yang secara keseluruhan tidak dikenal oleh siswa. Banyaknya konsep kimia yang bersifat abstrak yang harus diserap siswa dalam waktu relatif terbatas menjadikan ilmu kimia merupakan salah satu mata pelajaran sulit bagi siswa sehingga banyak siswa gagal dalam belajar kimia (Suyanti, 2010). Salah satu materi yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah materi asam basa. Musrin & Salila (2010) mengungkapkan bahwa pokok bahasan asam basa dan hasil reaksi asam basa merupakan salah satu materi esensial yang sebagian besar konsepnya bersifat abstrak. Materi asam basa merupakan materi yang sangat kompleks jika dilihat dari segi karakteristiknya. Karakteristik materi asam basa terdiri dari tiga aspek yaitu makroskopis merupakan materi yang dipelajari dalam bentuk makro yang dapat dilihat dari kasat mata seperti menggunakan kertas lakmus untuk membedakan sifat asam basa dari suatu larutan. Mikroskopis yaitu suatu fenomena kimia yang nyata tapi tidak bisa dilihat dengan kasat mata, sedangkan simbolik yang berupa simbol-simbol, nama senyawa asam basa dalam kimia atau perhitungan seperti pH asam dan basa. Andayani (2001), dan Arindawati (2005). Kesulitan terhadap pembelajaran berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa, yang terlihat dari berkurangnya perhatian mereka saat pembelajaran, kecenderungan untuk menyalin jawaban teman, serta kurangnya partisipasi aktif selama proses pembelajaran. Kesulitan belajar merupakan suatu permasalahan atau hambatan yang dialami seorang siswa dalam proses belajarnya, untuk dapat memperoleh hasil belajar yang diinginkan (Ekowati et al., 2021). Berdasarkan hasil wawancara, siswa menyatakan siswa lebih senang bermain dari pada mengulang kembali pelajaran matematika karena sulit dan tidak memahami materi yang diajarkan sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Model pembelajaran konvensional yang diterapkan selama ini dianggap kurang efektif dalam mengatasi masalah ini, karena tidak mampu mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa. Pendekatan pembelajaran yang satu arah dan seragam sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan belajar yang beragam. De Porter (2009) menyatakan bahwa individu yang menggunakan



gaya belajar visual memiliki kecenderungan yang lebih baik untuk menggambarkan kata-kata yang ada dalam pikiran mereka. Gaya belajar auditorial menggunakan pendengaran sebagai alat utama dalam proses belajar, menurut Sukadi (2008). Menurut Ula (2013), mereka yang menggunakan gaya belajar ini lebih efektif dalam belajar dengan mendengarkan kaset audio, ceramah, diskusi, debat, atau instruksi verbal. Di sisi lain, Roebyarto (2009) menyatakan bahwa gaya belajar kinestetik melibatkan penggunaan fisik sebagai alat belajar. Siswa yang belajar dengan gaya belajar ini lebih mudah memahami pelajaran ketika mereka dapat melakukan tindakan fisik, seperti bergerak, meraba, atau bergerak. Menurut Sukadi (2008), ini disebabkan oleh fakta bahwa ketika perasaan mereka terlibat, mereka dapat memahami makna lebih dalam. Kurangnya perhatian terhadap variasi gaya belajar ini menyebabkan pembelajaran menjadi monoton dan cenderung kurang efektif bagi sebagian siswa, terutama dalam materi yang memerlukan pemahaman konsep seperti asam-basa.

Guru, sebagai fasilitator pembelajaran, menghadapi tantangan untuk merancang metode yang mampu mengakomodasi kebutuhan belajar beragam ini. Berdasarkan kajian literatur dan wawancara dengan berbagai sumber, disarankan untuk menerapkan model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) yang dipadukan dengan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar siswa. Pendekatan ini tidak hanya memungkinkan siswa untuk mempelajari materi melalui pemecahan masalah yang relevan dan kontekstual, tetapi juga memberikan ruang bagi mereka untuk belajar dengan cara yang paling sesuai dengan gaya belajar masing-masing.

Proses belajar membutuhkan bantuan panca indera sebagai sarana utama dalam menyerap informasi. Menurut Thaib (2013), pembelajaran yang efektif memerlukan peran penting panca indera, khususnya indera penglihatan dan pendengaran. Bire AL (2014) juga menyatakan bahwa gaya belajar yang selaras dengan kebiasaan belajar siswa dapat berkontribusi besar terhadap keberhasilan mereka. Dengan memahami dan mengakomodasi gaya belajar siswa, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Beberapa penelitian menjelaskan bahwa gaya belajar berpengaruh terhadap prestasi dan hasil belajar siswa (Irawati et al., 2021). Dalam hal ini, pendekatan pembelajaran berdiferensiasi sangat relevan karena dapat memenuhi kebutuhan setiap siswa secara individual. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini difokuskan pada implementasi pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar pada materi asam-basa, untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa dalam mempelajari konsep-konsep



kimia yang kompleks. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat, tidak hanya bagi siswa tetapi juga sebagai referensi bagi guru lain dalam menginovasi pembelajaran di kelas.

## RESEARCH METHOD

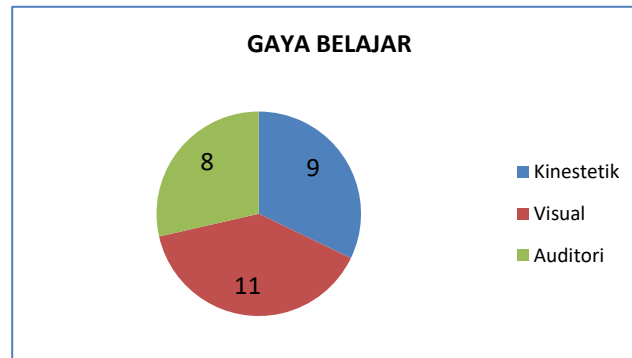
Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengevaluasi penerapan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar siswa dengan model Problem Based Learning (PBL). Metode ini bertujuan untuk memahami efektivitas diferensiasi gaya belajar dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa pada materi asam-basa di kelas XII SMA Negeri 4 Lubuklinggau. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII 5 SMA Negeri 4 Lubuklinggau tahun pelajaran 2024/2025, dengan jumlah siswa sebanyak 28 orang. Instrumen yang digunakan meliputi: Lembar Observasi, Kuesioner Belajar, dan Tes Hasil Belajar (Post-test). Data dianalisis secara deskriptif untuk menilai efektivitas diferensiasi gaya belajar dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa. Hasil observasi dan kuesioner diklasifikasikan untuk mengetahui perubahan motivasi dan pemahaman siswa sebelum dan sesudah pembelajaran. Sementara itu, hasil post-test dianalisis untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa.

## RESULTS AND DISCUSSION

Kegiatan praktik baik ini dilaksanakan di kelas XII 5 SMA Negeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2024/2025. Dengan jumlah siswa 28 orang. Materi yang dipelajari adalah materi tentang asam basa dengan Tujuan Pembelajaran adalah memahami konsep asam basa dan kekuatan asam. Menurut Kusuma (2022) pembelajaran berdiferensiasi dapat diterapkan dengan strategi berdiferensiasi konten, proses, dan produk. Jadi dalam pembelajaran berdiferensiasi ada 3 aspek yang bisa dibedakan oleh guru agar peserta didiknya dapat mengerti bahan pelajaran yang mereka pelajari, yaitu aspek konten yang mau diajarkan, aspek proses atau kegiatan - kegiatan bermakna yang akan dilakukan oleh peserta didik di kelas, dan aspek ketiga adalah asesmen berupa pembuatan produk yang dilakukan di bagian akhir yang dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran.



Pada pertemuan sebelumnya guru terlebih dahulu melakukan wawancara dengan siswa untuk memetakan potensi peserta didik sesuai dengan profil belajar siswa, baik visual, auditori, maupun kinestetik. Dari hasil pemetaan terlihat dari grafik di bawah ini :



Gambar 1. Grafik Data Gaya Belajar

Untuk pelaksanaan kegiatan praktik baik pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar berikut tahapan kegiatannya: Pada tahap persiapan guru menyusun modul ajar, bahan ajar, LKPD, lembar observasi, rubrik penilaian dan asesmen. Pada tahap pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL. Setiap kelompok akan terdiri dari anggota yang memiliki gaya belajar yang sama. Untuk diferensiasi konten pada tahap pengorganisasian peserta didik bahan ajar bagi siswa auditori guru memperlisahkan anak-anak mendengarkan podcast asam basa dengan handphone dan headset mereka. Untuk siswa yang gaya belajar visual guru membagikan link untuk siswa baca melalui handphone mereka yaitu komik. Sedangkan untuk yang kinestetik guru sudah menempelkan poster atau materi tentang asam basa di dinding kelas, siswa dipersilahkan untuk bergerak menggali informasi tersebut.



Gambar 2. Kegiatan diferensiasi konten sesuai gaya belajar kinestetik, auditori dan visual



Pada diferensiasi proses untuk siswa yang gaya belajar visual dan audotori guru dalam hal ini menggunakan media PhET (*Physics Education Technology*), Sedangkan siswa dengan gaya belajar kinestetik melakukan praktikum nyata menggunakan alat laboratorium dan bahan-bahan yang tersedia di sekitar. Dalam kegiatan praktikum ini, siswa diminta untuk menganalisis data hasil percobaan dengan menggunakan LKPD yang telah dibagikan untuk membantu dalam penyelidikan. Untuk diferensiasi produk siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dengan kelompoknya untuk mempresentasikan konsep asam basa sesuai dengan gaya belajar seperti laporan, peta konsep, video podcast, lagu.

Setelah pembelajaran hasil yang diperoleh dari pembelajaran ini yaitu siswa sangat senang dan antusias mengikuti proses belajar menggunakan berbagai media sesuai dengan profil belajar mereka. Keterangan ini juga sejalan dengan pendapat Rerung *et al.*, (2017) model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keterampilan psikomotorik peserta didik. Berdasarkan kajian teori yang diperoleh menguatkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh signifikan terhadap daya keaktifan peserta didik dan keterampilan dalam memecahkan masalah serta keterampilan menyampaikan pendapat melalui tahap pengembangan dan penyampaian data pada PBL siswa menunjukkan respons yang positif terhadap pendekatan ini, karena mereka merasa lebih didengar dan diberi ruang untuk belajar dengan cara yang sesuai dengan preferensi mereka. Hal ini tercermin dari peningkatan antusiasme dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Serta hasil pengisian kuesioner melalui google form oleh siswa yang menunjukkan bahwa mereka senang dengan pembelajaran berdiferensiasi yang sudah mereka lakukan. Secara kognitif, setelah dilakukan evaluasi berupa tes didapatkan hasil nya di tabel berikut :

Tabel 1. Hasil belajar Siswa

No	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
1	Melampaui KKM	23	82%
2	Dibawah KKM	5	18%

Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari 82% siswa mampu memahami konsep asam basa dan kekuatan asam. Hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa. Kegiatan evaluasi dan tindak lanjut tentu tidak dapat dikesampingkan dari serangkaian kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan evaluasi berupa renungan hasil dari pelaksanaan pembelajaran, apakah sudah sesuai dengan



penerapan pembelajaran berdiferensiasi dan aspeknya, bagaimana respon peserta didik dan hasil belajarnya, dan seterusnya. Selanjutnya, evaluasi tersebut dianalisis dan diperoleh hal-hal yang sudah baik dan perlu ditingkatkan. Melalui rencana tindak lanjut, guru melakukan perbaikan pada bagian yang perlu ditingkatkan dan melanjutkan praktik baik yang sudah terlaksana.

Pembelajaran berjalan efektif semua peserta didik terlibat dalam pembelajaran hal ini sejalan dengan pendapat Pane et al., (2022) yang menyatakan bahwa aktivitas pembelajaran yang dilakukan pendidik dan peserta didik berlangsung baik dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi. Dalam kegiatan pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar ini ada beberapa tantangan yang menjadi kendala yaitu: 1) Guru harus benar-benar mampu memetakan kebutuhan belajar siswa dan memastikan bahwa siswa memilih profil belajarnya sesuai dengan kebutuhannya, bukan hanya ikut-ikutan temannya saja karena akan berpengaruh pada proses belajar dan hasil belajar siswa tersebut. 2) Guru harus kreatif mempersiapkan pembelajaran dengan baik, diantaranya adalah membuat atau mencari berbagai media yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan belajar murid, baik secara visual, auditori.

Dari hasil refleksi pembelajaran yang dilakukan siswa melalui isian google form dapat disimpulkan bahwa 100% siswa senang dengan pembelajaran berdiferensiasi sesuai dengan gaya belajar mereka dan mereka lebih memahami materi pembelajaran, Pada praktik baik ini yang menjadi faktor keberhasilan pada kegiatan adalah persiapan pembelajaran yang baik dan motivasi para siswa yang mulai meningkat. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa diferensiasi dalam pembelajaran asam dan basa memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa. Namun, diperlukan kerja sama antara guru, sekolah, dan siswa untuk mengatasi tantangan dan mengoptimalkan potensi yang ada, agar pembelajaran dapat terus berkembang secara efektif. Dengan penerapan kegiatan praktik baik pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar mempunyai dampak positif bagi pembelajaran di kelas dan dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan efektif.

## CONCLUSION

Berdasarkan data dan hasil kegiatan pembelajaran materi asam basa dengan diferensiasi gaya belajar dan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar



siswa, ini ditandai dengan munculnya keaktifan siswa dalam pembelajaran serta hasil pengisian kuesioner oleh siswa yang menunjukkan bahwa mereka senang dengan pembelajaran berdiferensiasi gaya belajar yang sudah mereka lakukan. Secara kognitif, hasil *post test* juga menunjukkan bahwa lebih dari 82% siswa mampu memahami konsep asam basa dan kekuatan asam. Penggunaan diferensiasi dalam pembelajaran asam dan basa memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa.

## REFERENCES

- Bire AL, d. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Pada Jurnal Kependidikan, vol.44, no.2, hlm.168-174*
- DePorter, Bobby & Hernacki, Mike. (2000). *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, Bandung: Kaifa
- Dewa Ketut Sukardi. (2008). *Proses Bimbingan dan Konseling di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ekowati, C. K., Samo, D. D., & Ng Njuka, K. T. 2021. Pengaruh Kecemasan, Kesulitan Belajar, dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Kupang. *Haumeni Journal of Education Vol. 1(1), pp: 31–33*
- Irawati, I., Ilhamdi, M. L., & Nasruddin, N. (2021). Pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Pijar Mipa, 16(1), 44–48*.
- Meliana, M., Dedy, A., & Budilaksana, R. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Menyebabkan Rendahnya Hasil Belajar Siswa di SD Negeri Karang Ringin 1. *Journal on Education, 5(3), 9356-9363*.
- Rahmat, M. P. I. (2022). *Inovasi pembelajaran PAI reorientasi teori aplikatif implementatif (Vol. 1)*. CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Rerung, N., Sinon, I. L. S., Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi, 6(1), 47-55*.
- Roebiyarto. (2009). Pendekatan SAVI. Tersedia: <http://roebiyarto.multiply.com/journal/item/21>. [26 Oktober 2009].





- Santika, I. D., & Khoiriyah, B. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi dan relevansi visi pedagogis Ki Hajar Dewantara dalam mewujudkan merdeka belajar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 4827–4832.
- Suyanti, R. D. (2010). Strategi pembelajaran kimia. Yogyakarta: Graha Ilmu, 46
- Thaib, E.N. (2013). Hubungan Antara Prestasi Belajar Dengan Kecerdasan Emosional. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 13 (2) : 384-399.
- Ula, S. S. (2013). Revolusi Belajar: Optimalisasi Kecerdasan melalui Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk (R. KR, Ed.). Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Pane, R. N., Lumbantoruan, S., Simanjuntak, S. D. (2022). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(03), 173–180. Retrieved from
- Widayanti, Febi D. (2013). Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran di Kelas. *ERUDIO*, 2(1).