

# Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Praktikum Materi Konsep Asam Basa

Ayu Salfira Repi\*, Soenandar M.T. Tengker, Septiany Ch. Palilingan

Pendidikan Kimia, FMIPAK,, Universitas Negeri Manado, Minahasa, 95618, Indonesia

## INFO ARTIKEL

Diterima 30 Agustus 2023  
Disetujui 30 September 2023

Key word:  
Classroom Action Research  
Motivation  
Learning Outcomes

Kata kunci:  
Penelitian Tindakan Kelas  
Motivasi  
Hasil Belajar  
Asam Basa

## ABSTRACT

*This study aims to describe the learning process using practicum methods that can increase student motivation and learning outcomes. This research is a class action research (Classroom Action Research). The subjects in this study were students of class XI MIA SMA Negeri 1 Motoling Timur, which consisted of 14 students. Data collection methods used in this study are observation, questionnaire and post-test methods. The results of the study show that with the practicum method there is an increase in students' learning motivation. That is, from the results of the pre-cycle there was an increase, from 48.07%, increased to 68% in cycle I. in cycle II with action improvements in the form of learning activities by dividing students into several groups, students doing practicum according to the learning material, namely acids and bases, students working together, students collecting practicum results and making conclusions with guidance from the beginning to the end of practicum activities, there was an increase from 68% to 72.71%. The results of the study also showed that using the practicum method not only increased student motivation, but also increased student learning outcomes. Namely from the results of the post-test cycle I 71.42% increased to 85.71% in the post-test cycle II. So that the learning process using the ptacticum method is successful.*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran menggunakan metode praktikum yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian ini adalah penelitian Tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA SMA Negeri 1 Motoling Timur, yang berjumlah 14 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, angket dan post-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode praktikum terjadi peningkatan motivasi belajar siswa. Yaitu dari hasil pra siklus terjadi peningkatan, dari 48,07%, meningkat menjadi 68% pada siklus I. pada siklus II dengan perbaikan Tindakan berupa kegiatan pembelajaran dengan cara siswa dibagi beberapa kelompok, siswa melakukan praktikum sesuai dengan materi pembelajaran yaitu asam basa, siswa bekerja sama, siswa mengumpulkan hasil praktikum dan membuat kesimpulan dengan bimbingan dari awal sampai akhir kegiatan praktikum, terjadi peningkatan dari 68% meningkat menjadi 72,71%. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode praktikum tidak hanya terjadi peningkatan pada motivasi belajar siswa, namun juga terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Yaitu dari hasil post-test siklus I 71,42% meningkat menjadi 85,71% pada post-test siklus II. Sehingga proses pembelajaran menggunakan metode ptaktikum berhasil.

\*e-mail:  
19506016@unima.ac.id

## Pendahuluan

Pendidikan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia. Perkembangan pendidikan suatu bangsa merupakan kunci utama pertumbuhan dan perkembangan bangsa itu. Fenomena Pendidikan di Indonesia saat ini masih berada pada tahap berkembang sehingga perlu

adanya peningkatan mutu pendidikan agar bangsa Indonesia dapat lebih berkembang kearah yang lebih baik. Peningkatan mutu pendidikan adalah upaya dalam peningkatan kualitas pembelajaran pada suatu jenjang pendidikan tertentu. Pendidikan juga diharapkan agar dapat melahirkan generasi penerus yang didalam jiwa terdapat perpaduan berbagai nilai

antara lain nilai-nilai intelektual, nilai religius, nilai etika sosial, dan nilai kepribadian bangsa. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, perlu adanya peningkatan kualitas, mutu pembelajaran dan usaha meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa[1].

Motivasi belajar adalah suatu dorongan atau penggerak yang menyebabkan seseorang mau belajar dan mempelajari suatu materi. Namun, dalam perjalanan proses belajar siswa mengalami berbagai macam kondisi psikologis di antaranya naik turunnya dorongan untuk belajar atau motivasi belajar.

Motivasi dan belajar merupakan dua aspek yang dapat mempengaruhi pribadi seseorang, motivasi mampu memberikan perubahan dalam belajar. Dengan motivasi seseorang dapat memunculkan semangat dalam belajar, baik itu gaya belajar, sehingga keinginan dalam belajar pun semakin kuat. Motivasi mampu memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar, jika seseorang memiliki motivasi belajar yang kuat, maka yang terjadi adalah hasil belajar yang diperoleh akan tinggi karena timbul kesan positif dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut. Membuat peserta didik termotivasi untuk giat belajar bukanlah suatu hal yang mudah untuk dilakukan terlebih dalam pelajaran kimia yang dianggap sulit, namun perlu berbagai cara dalam pelaksanaannya[2].

Ilmu kimia mempelajari konsep yang kompleks dan juga abstrak sehingga ilmu kimia kurang disenangi siswa dan sulit dipahami. Konsep abstrak sendiri sulit untuk dipahami dalam belajar sains karena dalam mempelajarinya membutuhkan adanya kemampuan untuk berpikir tingkat tinggi[3]. Karena hal itulah yang membuat siswa menjadi kurang memahami konsep kimia khususnya pada materi asam basa.

Materi asam basa merupakan materi dasar yang harus dikuasai siswa dikarenakan jika terjadi miskonsepsi maka akan menyebabkan miskonsepsi yang berkelanjutan pada materi lainnya[3]. Dalam kehidupan sehari-hari kita menggunakan asam dan basa untuk berbagai keperluan, contoh asam yang sering kita temukan yaitu asam askorbat/vitamin C ( $C_6H_8O_6$ ) yang terkandung dalam banyak buah-buahan, asam asetat/cuka ( $CH_3COOH/C_2H_4O_2$ ) banyak digunakan untuk memasak/bumbu makanan, asam karbonat ( $H_2CO_3$ ) memberi rasa segar dalam minuman, dan asam sulfat ( $H_2SO_4$ ) digunakan dalam aki mobil. Contoh basa yang banyak digunakan, yaitu: amonia ( $NH_3$ ) digunakan sebagai pelarut disinfektan, soda api atau natrium hidroksida ( $NaOH$ ) digunakan untuk membersihkan saluran air atau bahan sabun, aluminium hidroksida [ $Al(OH)_3$ ] dan Magnesium hidroksida [ $Mg(OH)_2$ ] digunakan untuk membuat obat nyeri lambung[4]. Itulah kenapa siswa harus lebih memahami konsep

kimia dan itulah kenapa harus dilakukannya upaya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa yang sekarang ini banyak siswa sudah seperti kehilangan motivasinya untuk belajar. Secara fisik mereka hadir di ruangan kelas hanya untuk melaksanakan rutinitas belajar sesuai dengan yang telah diatur oleh sekolah. Motivasi seseorang dapat dibedakan menjadi motivasi intrinsik atau motivasi yang berasal dari dalam individu tanpa adanya rangsangan dari luar dan motivasi ekstrinsik atau motivasi yang berasal dari luar. Oleh karena itu diperlukan suatu motivator agar siswa menyenangi ilmu kimia sehingga termotivasi untuk belajar dan memahami ilmu kimia[5].

Sebagai guru kita harus memahami keadaan siswa, dan disinilah keprofesionalan guru dibuktikan dengan bagaimana guru berinteraksi dengan siswa. Guru harus memahami bagaimana membangun kembali motivasi dan menjaga serta meningkatkan motivasi belajar siswa terlebih khusus pada mata pelajaran kimia yang sudah banyak tidak di sukai oleh para siswa. Dalam pelaksanaannya guru harus dapat mengolah kegiatan pembelajaran dengan kreatif[6].

Guru yang kreatif dapat memanfaatkan segala yang ada agar interaksi belajar mengajar dapat berlangsung dengan menyenangkan dan siswa termotivasi untuk mengikuti pelajaran[7]. Guru dapat mengoptimalkan kreativitasnya memotivasi siswa baik dari dalam maupun dari luar. Dari dalam misalnya guru harus pandai menjadi pribadi yang dekat dengan siswanya. Dari luar misalnya guru dapat memilih metode yang tepat contohnya dalam pelajaran kimia guru bisa memberikan praktikum yang menyenangkan kepada siswa sehingga mereka bisa menemukan hal-hal yang baru dan menyenangkan sehingga peserta didik termotivasi untuk belajar[8].

Pembelajaran metode praktikum merupakan pembelajaran yang dikaitkan dalam kehidupan nyata sehari-hari dalam penyajian bahan pelajarannya[9]. Pembelajaran metode praktikum memberikan kesempatan pada siswa untuk mengalami atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu subjek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang objek, keadaan atau proses tertentu[10].

Berdasarkan hasil observasi berupa wawancara pada beberapa siswa serta pengalaman pribadi selama bersekolah di SMA Negeri 1 Motoling Timur menunjukkan sebagian besar siswa tidak memahami dan tidak tertarik dalam pelajaran kimia, serta di sekolah tersebut tidak memiliki guru mata pelajaran kimia. Proses pembelajaran kimia pun dilakukan oleh guru mata pelajaran lain. Kurangnya pengetahuan guru tersebut terhadap pelajaran kimia membuat guru membiarkan siswa untuk belajar

mandiri, sehingga kegiatan belajar berlangsung sekedar meringkas dan mengerjakan latihan soal dalam buku paket. Akibatnya, siswa sulit memahami konsep-konsep kimia dan siswa menjadi pasif dalam pembelajaran kimia. Selain itu, pada pembelajaran kimia di SMA Negeri 1 Motoling Timur siswa belum pernah melaksanakan kegiatan praktikum yang seharusnya wajib dilaksanakan dalam pelajaran kimia. Pembelajaran praktikum dapat menunjang pemahaman siswa terhadap mata pelajaran. Hal tersebut membuat siswa menjadi tidak meminati pelajaran kimia.

Peran guru sangat penting dalam proses pembelajaran, apabila guru tidak menguasai materi maka proses pembelajaran tidak akan berhasil. Kondisi pembelajaran yang baik, menuntut seorang guru untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan dan membuat perencanaan yang matang sehingga memotivasi siswa untuk belajar aktif. Kemampuan guru ini ditunjang oleh berbagai faktor, salah satunya pemilihan dan penerapan berbagai metode atau strategi pengajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan yang diharapkan. Untuk mengoptimalkan pembelajaran ini perlu adanya kegiatan yang memanfaatkan berbagai metode, antara lain metode praktikum agar tujuan pembelajaran tercapai. Kegiatan praktikum memberikan peluang kepada siswa untuk memperdalam pemahaman terhadap materi yang diajarkan, mengembangkan keterampilan kerja serta menumbuhkembangkan sikap ilmiah pada diri siswa khususnya pada materi kimia[11].

### Metode

Penelitian yang akan digunakan peneliti adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas berasal dari istilah bahasa Inggris *Classrom Action Research*, yang berarti penelitian yang dilakukan pada sebuah kelas untuk mengamati akibat tindakan yang diterapkan pada suatu subjek penelitian di kelas tersebut[12].

Instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk menilai tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran ini ada tiga, diantaranya lembar angket, lembar observasi, dan post-test.

### Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah sebagai berikut.

### Lembar Angket

Menurut Iskandar angket adalah seperangkat pertanyaan yang disusun secara logis, sistematis tentang konsep yang menerangkan tentang variabel-variabel yang diteliti [13]. Penyebaran angket kepada subjek penelitian bertujuan untuk memperoleh data atau informasi mengenai masalah penelitian yang

menggambarkan variabel-variabel yang diteliti. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, angket yang digunakan berjumlah 25 butir pertanyaan.

### Tes

Tes ini merupakan post-test. Soal diambil dari beberapa skripsi dan buku yang sudah di analisis sebelumnya. Setelah terpenuhi, maka soal tersebut dapat diujikan pada saat penelitian tindakan kelas berlangsung. Tes ini dilakukan pada akhir siklus I dan siklus II. Hasil tes inilah yang akan digunakan sebagai acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian[14].

### Lembar Observasi

Adapun tahapan ini ditujukan untuk mengumpulkan bukti hasil tindakan agar dapat dievaluasi oleh peneliti dan dijadikan landasan dalam melakukan refleksi. Lembar observasi dalam penelitian ini yaitu, lembar observasi guru. Lembar observasi guru digunakan untuk mencatat ketepatan guru dalam menggunakan metode eksperimen[15].

### Teknis Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan kualitatif. Analisis data ini dihitung menggunakan statistic sederhana yaitu sebagai berikut. Untuk menghitung skala motivasi belajar siswa dengan rumus :

$$\text{persepsi dan kesan} = \frac{\text{jumlah yang diperoleh}}{\text{jumlah maksimal}} \times 100\%$$

Untuk menghitung hasil belajar persiklus siswa dengan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Untuk menghitung nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = nilai rerata hasil belajar

$\sum X$  = jumlah nilai seluruh siswa

$N$  = banyaknya siswa

Menghitung ketuntasan belajar klasikal dengan rumus :

$$P = \frac{\sum n1}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = nilai ketuntasan belajar

$\sum n1$  = jumlah siswa tuntas belajar ( $\geq 75$ )

$N$  = jumlah total siswa

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan motivasi belajar peserta

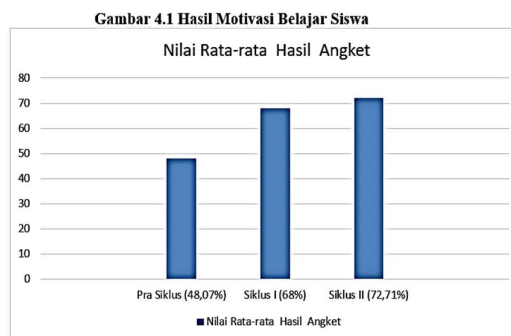
didik melalui hasil analisis angket yang telah disebarakan memperoleh persentase (%) dalam kategori baik, kriteria tersebut apabila telah tercapai berarti penelitian akan dihentikan dan penelitian akan dinyatakan berhasil. Selain itu adanya peningkatan nilai ketuntasan belajar kalsikan minimal dari hasil belajar pada posttest sebesar 75% dari keseluruhan peserta didik yang telah mencapai kriteria ketuntasan maksimal (KKM) yakni sebesar 75.

**Hasil dan Pembahasan**

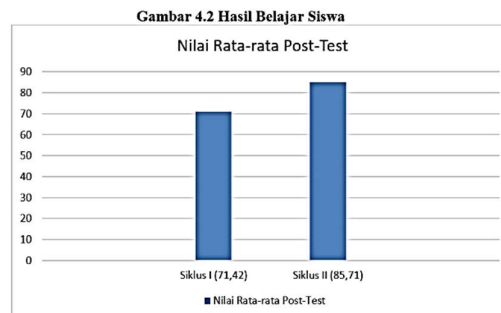
Metode praktikum dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran kimia dan lebih aktif mengikuti proses pembelajaran di kelas. Penelitian ini dilakukan sebanyak II siklus setiap siklus terdapat 3 kali pertemuan. Sebelum melakukan Tindakan, peneliti melakukan pra siklus, dari analisis awal diperlukan Tindakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada jam pelajaran kimia.

Secara garis besar, dalam kegiatan penelitian proses pembelajaran dengan menggunakan metode praktikum dapat dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan penutup. Dalam kegiatan awal menyampaikan tujuan yang ingin dicapai, mengetahui karakter siswa, mencari tahu pokok permasalahan siswa, sedangkan untuk kegiatan inti peneliti menjelaskan maksud dari tujuan penerapan metode praktikum.

Pada kegiatan penutup, pendidik atau guru bersama peneliti memberikan refleksi berupa penguatan materi yang telah disampaikan. Implementasi metode praktikum pada siklus I dan siklus II sesuai tahap-tahap tersebut dan telah dilaksanakan dengan baik serta memberikan perbaikan yang positif dalam diri siswa, sehingga penggunaan metode praktikum dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran kimia, hal ini dapat dibuktikan bahwa Siswa mengalami peningkatan dan lebih termotivasi untuk mengikuti proses pembelajar. Metode paktikum sangat efektif digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran kimia, berdasarkan hasil observasi dari pra siklus sampai dengan siklus II terjadi perubahan sikap pada siswa. Pada penggunaan metode paraktikum dengan adanya Langkah-langah yang terarah dan mudah dipahami dapat menghasilkan dampak positif baik bagi siswa maupun pelaksanaan dalam proses belajar mengajar.



**Gambar 1. Hasil Motivasi Belajar Siswa**



**Gambar 2. Hasil Belajar Siswa**

Dengan data pada Gambar 1 dan 2, maka penelitian dikatakan berhasil dalam penelitian ini untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia melalui metode praktikum kelas XI MIA di SMA Negeri 1 Motoling Timur.

**Kesimpulan**

Metode praktikum dapat meningkatkan motivasi belajar. Hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata hasil angket pra siklus sebesar 48,07%, meningkat menjadi 68% pada siklus I, meningkat lagi menjadi 72,71% pada siklus II dan berada pada kategori tinggi. Metode praktikum dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata hasil posttest siklus I sebesar 71,42% meningkat menjadi 85,71% pada siklus II dan berada pada kategori tinggi.

**Saran**

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian mengenai peningkatan motivasi dan hasil belajar kimia siswa melalui metode praktikum kelas XI IPA SMA Negeri 1 Motoling Timur, maka penulis dapat mengemukakan beberapa saran yang sekiranya dapat dijadikan masukan/pertimbangan: pertama guru sebaiknya menggunakan metode praktikum dalam kegiatan pembelajaran kimia di kelas khususnya pada materi konsep asam-basa. Dan kedua guru diharapkan selalu membimbing dan mengawasi siswa dari awal sampai akhir kegiatan praktikum sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

**Daftar Pustaka**

1. Lomu, L. Pengaruh Motivasi Belajar Dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. 2018.
2. Zahro Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Pendekatan Sets (Science, Environment, Technology, And Society) Dalam Pembelajaran Kimia Pada Materi Laju Reaksi Kelas Xi Ma Miftahul Ulum Weding 2019/2020 2019.
3. Lestari, N.A.; Wijayati, N.; Haryani, S. Analisis Miskonsepsi Siswa Materi Asam Basa Menggunakan Two-Tier Berbantuan Cri (Certainty Of Response Index). 2020.
4. Modul Asam Basa Dan Kehidupan.Pdf.
5. Sari, E.P. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah Dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (Iain) Bengkulu Tahun 2020 M/1441 H. 2020.
6. Bahriah, E.S.; Abadi, S.M. Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia Melalui Metode Praktikum. 2016.
7. Oleh, D. Pengembangan Media Animasi Praktikum Pada Materi Asam Basa Di Sma Negeri 4 Wira Bangsa.
8. Oktiani, I. Kreativitas Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jk* 2017, 5, 216–232, Doi:10.24090/Jk.V5i2.1939.
9. Suwidyastuti Agustini, N.L.N. Upaya Peningkatan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen Pada Pelajaran Kimia. *Mi* 2019, 24, 406, Doi:10.23887/Mi.V24i3.21684.
10. Fakhrurrazie, F. Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan Mipa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak. 2016.
11. Susanti, Y. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Sifat Asam Dan Basa Dengan Menggunakan Metode Praktikum. 2016.
12. Penelitian Tindakan Kelas Teori Dan Praktik.
13. Deswandi Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Pada Kelas X Siswa Sekolah Menengah Atas Swasta Zulhijjah Muara Bulian 2019.
14. Kasmawati Pengaruh Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Di Kelas Xii Ipa Sman 11 Sinjai 2019.
15. Fahrani Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Gaya Kelas Iv Sdn 04 Balangnipa 2019.