



## **Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Materi Analisis Potensiometri**

Esti Triningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta

### ARTICLE INFO

*Article History:*

Received 02.03.2022

Received in revised form

17.03.2022

Accepted 29.03.2022

Available online

01.04.2022

### ABSTRAK

This research is a classroom action research that aims to determine the extent to which the application of the Jigsaw cooperative learning model can increase students' learning motivation. The subjects of this study were students of class XI APL 2 SMKN 1 Cangkringan semester 2 for the academic year 2021/2022, totaling 35 people consisting of 13 boys and 22 girls. . The research took place in 2 cycles consisting of 4 stages, namely planning, implementation and observation, and reflection. Student motivation data was collected using a questionnaire. The collected data were analyzed descriptively and qualitatively. The results showed that the use of the Jigsaw learning model could increase the learning motivation of students in class XI APL 2 SMKN 1 Cangkringan in the subject of chemical analysis of potentiometric analysis instruments. This can be proven by an increase in the percentage of students' motivation and learning outcomes in each cycle. In the first cycle the percentage of students' learning motivation was 62.93%, then in the second cycle it reached 72.65%.

**Keywords:**

Jigsaw Learning Model, Motivation, Potentiometric Analysis

DOI 10.30653/003.202281.221



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2022.

### PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang penting dalam meningkatkan mutu perkembangan individu, karena pendidikan dengan mutu yang baik tentunya akan melahirkan individu yang memiliki pengetahuan dan potensi baik dalam sikap, keterampilan, serta tingkah laku. Pendidikan yang dilaksanakan di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia (Baro'ah, 2020). Untuk mencapai tujuan tersebut maka pemerintah telah berupaya mewujudkannya, antara lain dengan memperbaiki sistem pembelajaran, merevisi kurikulum, pengadaan sarana dan prasarana yang memadai, semua usaha tersebut ditujukan untuk memantapkan dan meningkatkan mutu pendidikan.

Dalam Kegiatan Belajar Mengajar ( KBM ) pada hakekatnya, mengajar itu adalah suatu proses dimana pengajar dan siswa menciptakan lingkungan yang baik, agar terjadi kegiatan mengajar yang berdaya guna. Setiap proses pembelajaran memerlukan suatu metode yang sesuai tujuan mengajar itu sendiri. Pendidikan dalam era globalisasi ini sangat berkembang pesat sesuai dengan

<sup>1</sup>Corresponding author's address: SMK Negeri 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta  
e-mail: [estitriningsih67@gmail.com](mailto:estitriningsih67@gmail.com)

tuntutan jaman dan selalu mengikuti kemajuan teknologi. Kehidupan manusia makin membawa permasalahan yang kompleks. Permasalahan tersebut terjadi pada segala aspek kehidupan dan salah satunya adalah sektor pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kepribadian, peradaban dan kebudayaan (Haderani, 2018). Dalam meningkatkan kualitas pendidikan perlu adanya beberapa metode dalam pembelajaran.

Keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran dipengaruhi model pembelajaran. Model pembelajaran yang kurang tepat menyebabkan siswa merasakan adanya kebosanan dan menjadi pasif. Idealnya, kegiatan belajar mengajar siswa harus kondusif, melibatkan keaktifan siswa serta mampu memberikan motivasi belajar siswa. Menurut Farhan & Retnawati (2014) motivasi merupakan suatu stimulus yang dapat memberikan kekuatan (energi) kepada seseorang untuk melaksanakan suatu aktivitas, yang mengarahkannya agar tepat pada tujuan yang diharapkan dan menjaga agar tetap stabil terhadap apa yang telah dilakukan. Motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang dapat menimbulkan kegiatan belajar, memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dihendaki oleh dalam belajar dapat tercapai

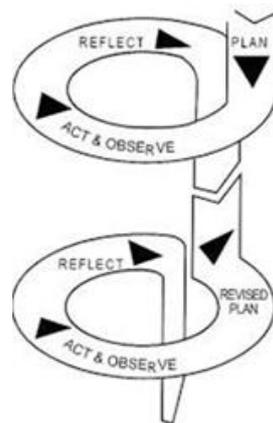
Dalam suatu proses pembelajaran yang diharapkan oleh seorang guru adalah kondisi kelas yang kondusif dan siswa diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Namun hal ini bertolak belakang dengan proses pembelajaran kelas X jurusan APL yang terlihat tidak kondusif khususnya saat siswa diminta untuk bekerja dalam kelompok. Berdasarkan hasil proses pembelajaran, guru pertama kali menyampaikan materi sebagai pengantar topik analisis potensiometri kemudian guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk dikerjakan. Dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan oleh guru siswa diminta untuk mengerjakan agar dapat menemukan konsep pada perbandingan analisis potensiometri. Namun, dalam diskusi ada beberapa kelompok siswa yang tidak berdiskusi khususnya 2 kelompok yang berada dibagian belakang, dalam diskusi yang terdiri dari 4 siswa namun yang hanya bekerja hanya 2 siswa dan 2 siswa lainnya bermain handphone dan yang mendengar musik, dan kelompok lainnya hanya 1 siswa yang bekerja dan 3 lainnya bercerita dan bermain handphone. Kondisi kelas seperti ini sangat mengganggu siswa lain yang sedang bekerja dengan baik dalam kelompok. Menurut Tella (2007), bahwa rendahnya motivasi siswa berpengaruh pada sikap siswa terhadap matematika sehingga siswa tidak tertarik untuk belajar matematika seperti yang terjadi bahwa beberapa kelompok siswa tidak memiliki ketertarikan dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan oleh guru. Seorang guru harus mampu membangkitkan motivasi belajar siswa sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam diskusi kelompok agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang optimal (Emda, 2018).

Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa perlu diadakan perubahan pada model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat dapat mengatasi permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan harus mampu menarik perhatian siswa untuk belajar. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu menarik perhatian siswa untuk fokus dalam pembelajaran adalah Jigsaw. Berdasarkan penelitian Widarta (2013) bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan penelitian Pujingsih (2021) bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan motivasi belajar. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, siswa ditunjuk secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi ataupun menyelesaikan soal yang diberikan guru. Sehingga, dengan model pembelajaran Jigsaw siswa dapat termotivasi untuk mempelajari materi sehingga dapat presentasi dan menjawab soal dengan baik. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sangat berpengaruh pada motivasi belajar siswa itu sendiri, oleh karena itu selama proses pembelajaran berlangsung keterlibatan siswa secara aktif dalam menyelesaikan tugas maupun berdiskusi kelompok akan menunjang pencapaian hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan uraian tersebut, mendorong peneliti untuk lebih meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, dan dalam proses pembelajaran akan memotivasi siswa untuk berperan secara aktif dan kreatif dalam menyelesaikan tugas-tugas maupun berdiskusi kelompok. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw diharapkan kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas individu atau kelompok dapat diatasi dan siswa semakin termotivasi dalam belajar.

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yakni penelitian untuk mencari pemecahan praktis terhadap permasalahan faktual bersifat lokal yang terjadi di kelas atau di sekolah tempat peneliti sendiri (Fauziah, 2022). Desain penelitian ini menggunakan desain putaran spiral oleh Kemmis & Mc Taggart (1988). Adapun bagan alur PTK yang digunakan adalah sebagai berikut:



Bagan 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Secara garis besar desain tersebut mempunyai beberapa tahapan yaitu: perencanaan (plan), pelaksanaan dan pengamatan (act & observe), dan refleksi (reflect).

Tindakan penelitian ini dilakukan dua siklus sebab setelah dilakukan refleksi yang meliputi analisis dan penelitian terhadap proses tindakan sebelumnya, akan muncul permasalahan atau pemikiran baru sehingga perlu dilakukan perencanaan ulang, tindakan ulang, pengamatan ulang, dan refleksi ulang. Berdasarkan permasalahan pada penelitian ini yang menjadi subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI APL 2 SMK Negeri 1 Cangkringan Kabupaten Sleman yang berjumlah 35 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan.

## DISKUSI

Penelitian ini dimulai dengan kegiatan pra tindakan. Dalam perkembangannya, penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan empat kali pertemuan. Penelitian yang dilaksanakan pada setiap siklus meliputi empat komponen yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Sebelum proses penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan langkah pra tindakan. Tahap pra tindakan dilakukan untuk memperoleh data awal mengenai motivasi belajar peserta didik terhadap mata pelajaran analisis kimia instrumen materi analisis potensiometri sebelum menggunakan model pembelajaran Jigsaw. Hasil angket motivasi belajar peserta didik selama pra tindakan yaitu sebesar 56,45%.

### Siklus I

Pada awal pembelajaran, kondisi kelas masih belum kondusif. Ada beberapa peserta didik yang masih bingung dan bertanya-tanya tentang kegiatan apa yang akan dilakukan. Beberapa peserta

didik masih asyik mengobrol dengan teman sebangkunya Akan tetapi, Peserta didik tertarik untuk mengikuti pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Jigsaw. Walaupun demikian, sebagian besar peserta didik masih pasif dan enggan mengungkapkan pendapat. Hasil pengamatan terhadap aspek motivasi belajar peserta didik pada siklus I menunjukkan belum adanya perubahan yang signifikan. Peserta didik sudah mulai berani mengungkapkan pendapat, walaupun hanya sebegini kecil saja. Ketika diberi tugas oleh guru baik mencatat maupun membaca teks, peserta didik masih kurang sungguh-sungguh dalam melakukannya. Peserta didik mengerjakan soal tes dengan sungguh-sungguh dan mandiri, walaupun ada sebagian yang masih menyontek temannya. Berikut hasil perhitungan persentase angket motivasi belajar peserta didik:

$$NP = R/SM \times 100\%$$

$$1450/2304 \times 100\% = 62,93\%$$

Keterangan:

NP : nilai persen yang dicari (motivasi belajar peserta didik)

R : perolehan skor dari indikator motivasi belajar

SM : skor maksimum

100 : bilangan tetap

Dilihat secara keseluruhan, motivasi belajar peserta didik dalam siklus I belum optimal dan perlu ditingkatkan lagi. Hasil persentase untuk keseluruhan indikator motivasi belajar peserta didik di atas hanya menunjukkan skor sebesar 62,93%. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila skor persentase keseluruhan indikator motivasi belajar mencapai 70%.

## Siklus II

Pada siklus kedua ini peserta didik sudah merasa nyaman dan terbiasa dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Jigsaw. Beberapa peserta didik lebih termotivasi karena melihat nilai tes siklus pertama setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran Jigsaw telah mengalami peningkatan. Peserta didik pun sudah mulai aktif dalam pembelajaran. Hal itu ditunjukkan dengan keberanian peserta didik untuk mengutarakan pendapat dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru

Hasil pengamatan terhadap aspek motivasi belajar peserta didik pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan. Peserta didik sudah mulai berani mengungkapkan pendapat, dan berani pertanyaan-pertanyaan dari guru. Peserta didik juga terlihat tekun dan tidak mengeluh dengan banyaknya tes, baik itu pre test maupun post test. Ketika diberi tugas oleh guru baik mencatat maupun membaca teks, peserta didik melakukannya dengan baik.

Berikut hasil penghitungan persentase motivasi belajar pada siklus II:

$$NP = R/SM \times 100\%$$

$$1674/2304 \times 100\% = 72,65\%$$

Keterangan :

NP : nilai persen yang dicari (motivasi belajar peserta didik)

R : perolehan skor dari indikator motivasi belajar

SM : skor maksimum

100 : bilangan tetap

Dilihat secara keseluruhan, motivasi belajar peserta didik dalam siklus II sudah mengalami beberapa peningkatan dari siklus sebelumnya. Hasil persentase untuk keseluruhan indikator motivasi belajar peserta didik mencapai skor 72,65%. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila skor persentase keseluruhan indikator motivasi belajar mencapai 70%.

Hasil dari peningkatan tersebut menandakan bahwa Motivasi Belajar Kompetensi Dasar Persediaan sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal sebesar 75%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dapat meningkatkan Motivasi Belajar Kompetensi Dasar Persediaan pada siswa. Siswa mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung dengan antusias, bersemangat dan pemahaman materi dapat diterima dengan mudah karena mereka menggunakan pembelajaran secara diskusi untuk mendapatkan informasi-informasi mengenai materi yang berasal dari kelompok ahli maupun pada saat berdiskusi dengan kelompok asal. Hal tersebut selaras dengan pendapat Jhonson and Jhonson (dalam Rusman 2014: 219) mengatakan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw memiliki pengaruh positif yaitu mendorong tumbuhnya motivasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh M. Aditya Indra Kesuma (2015) yang berjudul "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Jigsaw Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS 1 Madrasah Aliyah Negeri Pakem Sleman Tahun Ajaran 2014/2015 dan penelitian Budi Santoso (2016) yang berjudul "Implementasi Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sistem Pendingin Di Kelas XI TKR A Teknik Kendaraan Ringan SMK N 2 Klaten Tahun Ajaran 2015/2016". Penelitian M. Aditya Indra Kesuma menunjukkan bahwa terdapat peningkatan Motivasi Belajar Akuntansi dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I sebesar 75,83% menjadi 81,88% pada siklus II, penelitian Sri Suryani menunjukkan bahwa terdapat peningkatan Motivasi Belajar dari siklus I sebesar 79,87% menjadi 80,43% pada siklus II, dan penelitian Budi Santoso terjadi peningkatan Motivasi Belajar siklus I sebesar 71,23% menjadi 79,74% pada siklus II, dengan demikian hasil penelitian ini dapat memperkuat hasil penelitian sebelumnya.

## SIMPULAN

Dari hasil diskusi, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model Jigsaw dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran analisis kimia instrumen materi analisis potensiometri kelas XI APL 2 SMK Negeri 1 Cangkringan

## REFERENSI

- Baro'ah, S. (2020). Kebijakan Merdeka Belajar sebagai Strategi Peningkatan Mutu Pendidikan. *Jurnal Tawadhu*, 4(1), 1063-1073.
- Emda, A. (2018). Kedudukan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172-182.
- Farhan, M., & Retnawati, H. (2014). Keefektifan PBL dan IBL ditinjau dari prestasi belajar, kemampuan representasi matematis, dan motivasi belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 227-240.
- Fauziah, M. (2022). Meningkatkan Kemampuan Menjelaskan Konsep Listrik Statis Dengan Metode Eksperimen. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(1), 1-9.
- Haderani, H. (2018). Tinjauan Filosofis Tentang Fungsi Pendidikan Dalam Hidup Manusia. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1).
- Kesuma, M. A. I., & Sukirno, S. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Jigsaw Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Akuntansi Siswa. *Journal of Accounting and Business Education*, 2(3).
- Kemmis, Stephen & Robin Mc Taggart. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Tella, A. (2007). The impact of motivation on student's academic achievement and learning outcomes in mathematics among secondary school students in Nigeria. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3(2), 149-156.
- Widarta, G. M. A. (2020). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(2), 131-141.
- Pujingsih, R. R. S. H. (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw di SMA Negeri 1 Gerung. *Jurnal Paedagogy*, 8(1), 50-56.