

Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw pada Materi Analisis Kualitatif Metode H₂S untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X-F SMK-SMTI Banda Aceh

Application of the Jigsaw Learning Model to the H₂S Method of Qualitative Analysis Material to Improve the Learning Outcomes of Class X-F in SMK-SMTI Banda Aceh

Cut Zuraida Hanum *

Guru Sekolah Menengah Kejuruan-Sekolah Menengah Teknologi Industri (SMK-SMTI), Desa Mulia 23123, Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia

*Corresponding author:czuraida76@gmail.com

Tanggal Submisi: 11 Maret 2021, Tanggal Penerimaan: 25 April 2021

Abstrak

Telah dilakukan penelitian yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw pada Materi Analisis Kualitatif Metode H₂S untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X-F SMK SMTI Banda Aceh". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Jigsaw pada materi Analisis Kualitatif Metode H₂S, mengetahui perbedaan ketuntasan hasil belajar peserta didik siklus I dan siklus II terhadap penggunaan model pembelajaran Jigsaw pada materi Analisis Kualitatif Metode H₂S. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X-F. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Data penelitian diperoleh melalui soal pilihan ganda untuk melihat hasil belajar dan lembar aktivitas digunakan untuk mengukur tingkat keaktifan peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta didik berdasarkan aktivitas peserta didik pada siklus I sebesar 88% dan pada siklus II sebesar 89%, sedangkan pada hasil belajar peserta didik didapatkan pada siklus I sebesar 50% dan pada siklus II sebesar 87%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran jigsaw dapat dilaksanakan pada materi Analisis Kualitatif Metode H₂S dengan hasil belajar peserta didik meningkat dari siklus I ke siklus II, dan aktivitas peserta didik lebih aktif.

Kata Kunci: *analisis kualitatif metode H₂S, hasil belajar, model pembelajaran jigsaw*

Abstract

A study entitled "Implementation of the Jigsaw Learning Model for Qualitative Analysis of the H₂S Method to Improve Learning Outcomes of Class X-F Students of SMK SMTI Banda Aceh has been carried out". This study aims to determine the learning outcomes of students during the learning process using the Jigsaw learning model in the H₂S Qualitative Analysis Method material, to determine the differences in the completeness of the learning outcomes of students in cycle I and cycle II towards the use of the Jigsaw learning model in the H₂S Method Qualitative Analysis material. The subjects in this study were students of class X-F. The type of research used is classroom action research. Research data was obtained through



multiple choice questions to see learning outcomes and activity sheets were used to measure the level of student activity. The results showed that the level of understanding of students based on student activity in cycle I was 88% and in cycle II was 89%, while the learning outcomes of students were obtained in cycle I by 50% and in cycle II by 87%. Based on the results of the study, it can be concluded that the use of the jigsaw learning model can be implemented in the H2S Method Qualitative Analysis material with student learning outcomes increasing from cycle I to cycle II, and student activities are more active.

Keywords: *qualitative analysis of the H2S method, learning outcomes, jigsaw learning models*

PENDAHULUAN

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk ke dalam ilmu sains. Dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar ilmu sains dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir. Kimia adalah salah satu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pada dasarnya, ilmu kimia diharapkan membuat peserta didik dapat memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari agar dapat menerapkan pemahaman yang lebih membangun dan bermakna. Proses pembelajaran seperti ini tentunya menimbulkan beberapa tantangan yang harus dihadapi guru, diantaranya bagaimana upaya guru mengaktifkan peserta didik, menyiapkan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan, memilih model pembelajaran yang sesuai dan memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi.

Model pembelajaran merupakan hal yang sangat menarik untuk diterapkan dalam proses pembelajaran, dengan model pembelajaran yang bervariasi maka peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik tidak merasakan jemu, namun dengan catatan, bahwa model yang diterapkan haruslah sesuai dengan materi yang diajarkan. Pada tahun ajaran sekarang, hampir semua sekolah menerapkan kurikulum 2013 revisi, dengan ketersediaan model-model pembelajaran yang berkembang dan kooperatif. Namun ada beberapa sekolah yang masih kaku untuk menerapkan model pembelajaran, misalkan Sekolah Menengah Kejuruan, dengan jam praktik yang banyak, sehingga membuat beberapa mengajar tidak menerapkan model pembelajaran.

Berdasarkan observasi di SMK-SMTI Banda Aceh, penerapan proses belajar mengajar 60% materi di kelas dan 40% praktikum di laboratorium, dengan harapan peserta didik memahami materi yang diajarkan dan keterampilan praktikum terpenuhi untuk mempersiapkan memasuki lapangan kerja. Selama di laboratorium peserta didik sangat antusias melakukan praktikum dengan mengikuti prosedur yang dicatat selama proses belajar

di kelas, akan tetapi proses pembelajaran di kelas pengajar bahkan tidak terlihat menerapkan model-model pembelajaran yang berkembang, dan peserta didik kurang aktif menanggapi pembelajaran, dan tidak adanya interaksi antar peserta didik untuk mendiskusikan materi yang dipelajari. Akan tetapi interaksi antar peserta didik dengan guru terjalin jika ada yang bertanya atas ketik mengerti. Dengan proses pembelajaran seperti ini terkesan seperti *teacher center*, dengan permasalahan peserta didik tidak ada rasa ingin tahu yang lebih terhadap materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran yang disampaikan.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran yang terkait menyatakan bahwa dari hasil ujian tengah semester tahun 2018, ketuntasan belajar peserta didik mencapai 73 %, hal ini disebabkan kurang pemahaman terhadap materi, selain itu berdasarkan hasil belajar pada materi analisis kualitatif metode H2S pada tahun ajaran sebelumnya, tingkat ketuntasan peserta didik 60 %. Hal ini disebabkan karena guru mengajar siswa dengan praktikum sepenuhnya tanpa ada penguatan materi sebelum praktikum di lakukan, dengan permasalahan ini maka upaya perbaikan yaitu dengan melakukan penguatan materi terlebih dahulu dengan menerapkan model pembelajaran yang kooperatif, untuk merangsang aktifitas belajar di peserta didik, dan meningkatkan rasa ingin tahu terhadap materi.

Berdasarkan analisis penyelidikan literatur bahwa proses belajar mengajar yang baik membimbing peserta didik untuk aktif belajar tidak hanya mendengar, seperti membaca, menulis, berdiskusi serta ikut serta dalam pemecahan masalah (Cahyanti, 2015). Selain itu (Zubaidah, 2015) juga menambahkan bahwa pembelajaran dengan cara berkelompok mempunyai buah pikiran yang lebih kaya dibandingkan dengan dimiliki perorangan. Dengan kaya buah pikiran sehingga dapat terjadi interaksi atau diskusi sesama peserta didik, sehingga semua peserta didik dikelas dapat berbicara mengenai pendapat yang dimiliki menyangkut dengan materi yang sedang berlangsung. Oleh karena itu Salah satu cara untuk dapat membuat proses belajar mengajar yang baik dan membuat interaksi antar peserta yaitu dengan cara menerapkan beberapa model kooperatif yang sesuai dengan materi pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hasil belajar peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran *jigsaw* pada materi analisis kualitatif metode H2S. Dan mengetahui aktivitas peserta didik setelah menerapkan model pembelajaran *jigsaw* pada materi analisis kualitatif metode H2S.

METODE PENELITIAN

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X-F yang berjumlah 32 orang yang terdiri dari 10 peserta didik perempuan dan 22 peserta didik laki-laki. Pengambilan subjek penelitian dilakukan secara teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah segala fakta dan angka tentang proses pembelajaran kimia pada materi Metode analisis H₂S dengan menerapkan model pembelajaran *Jigsaw* pada peserta didik kelas X SMK-SMTI Banda Aceh.

Pada penelitian ini sumber data yang dibutuhkan adalah dari narasumber, dokumen dan proses belajar mengajar. Adapun informasi yang dibutuhkan adalah informasi tentang kemampuan peserta didik menguasai materi Metode analisis H₂S. Sumber data yang dikumpulkan dari penelitian ini meliputi:

- 1) Informan atau narasumber yaitu guru SMK-SMTI Banda Aceh dan Teman sejawat selama PPL di SMK-SMTI Banda Aceh.
- 2) Dokumen yang dipergunakan meliputi data jumlah peserta didik dan daftar nilai peserta didik kelas X SMK-SMTI Banda Aceh dan data lain yang menunjang pelaksanaan penelitian.

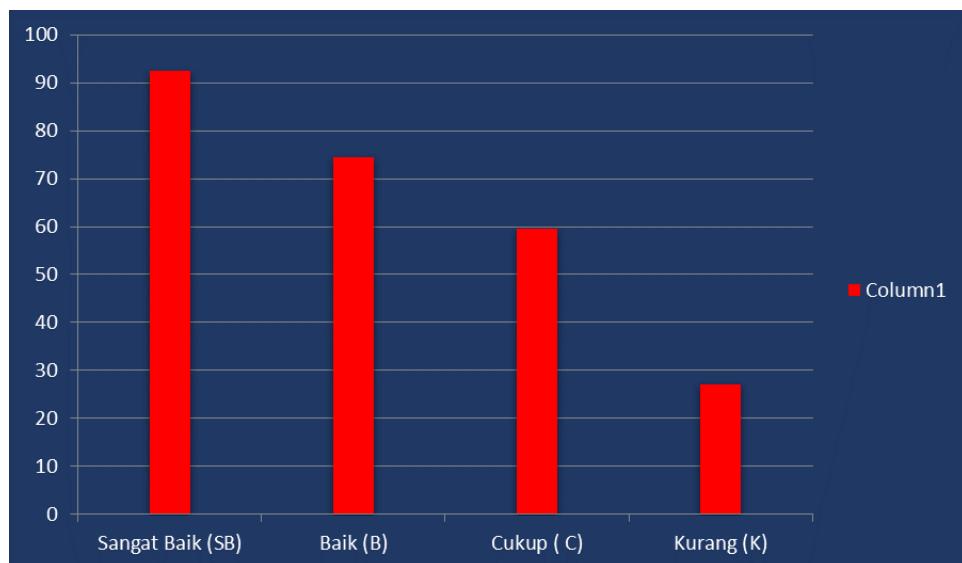
Indikator kinerja yang ingin diperoleh dalam rencana penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatnya hasil belajar pada materi Metode analisis H₂S pada peserta didik kelas X-F di SMK-SMTI Banda Aceh setelah menerapkan model *Jigsaw*. Sebagai ukuran keberhasilan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik harus nilai mencapai KKM yaitu 80. Jika hasil belum mencapai nilai 80 akan dilakukan siklus II dan begitu seterusnya jika belum tercapai. Siklus akan berhenti jika peserta didik sudah memenuhi KKM. Tingkat keberhasilan dari PTK ini dalam meningkatkan atau memperbaiki aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran kimia adalah sekurang-kurangnya 85% peserta didik aktif dalam proses pembelajaran dan 85% tuntas secara klasikal.

Data hasil pengamatan penelitian ini dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan indikator keberhasilan tiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Jigsaw*. Data penelitian yang terkumpul, kemudian di analisis untuk mencapai tujuan-tujuan penelitian. Tujuannya untuk melihat tingkat aktivitas peserta didik pada saat melaksanakan proses pembelajaran digunakan lima kategori yaitu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase tingkat keberhasilan

No	Tingkat Keberhasilan	Kualifikasi	Predikat Keberhasilan
1	85-100 %	Sangat Baik (SB)	Berhasil
2	65-84 %	Baik (B)	Berhasil
3	55-64%	Cukup (C)	Tidak Berhasil
4	0-54 %	Kurang (K)	Tidak Berhasil

(Sumber: Aqib, 2010)

**Gambar 1.** Grafik Persentase Tingkat Keberhasilan

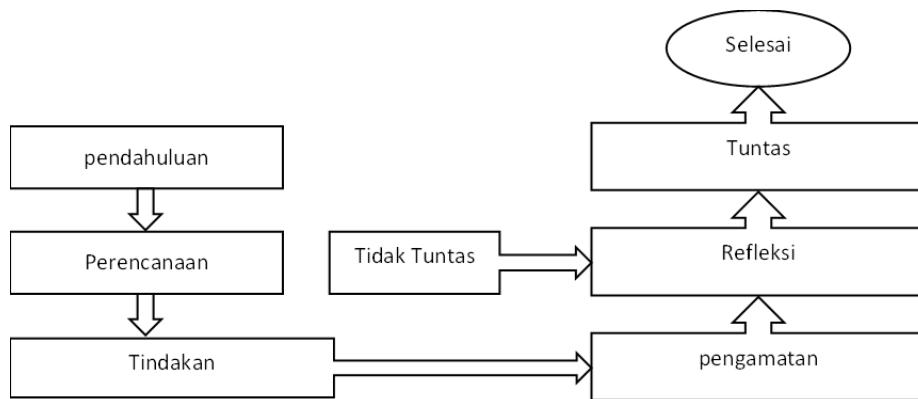
PTK terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus, yaitu: Perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi, adapun siklus PTK yang lengkap dapat di gambarkan dalam bentuk skema seperti di bawah ini.

Siklus-siklus tersebut dijelaskan sebagai berikut:

A. Siklus I

- 1) Perencanaan (*planning*) terdiri atas kegiatan
 1. Menyusun RPP
 2. Menyusun LKPD
 3. Membuat tes hasil belajar peserta didik
 4. Membuat lembar observasi
 5. Mempersiapkan sumber dan bahan yang dibutuhkan pada saat penelitian.
- 2) Pelaksanaan (*acting*) terdiri atas kegiatan:
 1. Menjelaskan tujuan pembelajaran
 2. Peserta didik duduk pada kelompok asal

3. Memberikan masalah pada setiap peserta didik pada kelompok asal untuk didiskusikan pada kelompok ahli



Gambar 2. Siklus PTK

4. Peserta didik duduk di kelompok ahli untuk menyelesaikan permasalahan dan melakukan praktikum.
5. Mengarahkan peserta didik agar bekerja sama dalam kelompoknya.
6. Memberikan kesempatan pada kelompok peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
- 3) Pengamatan (*observing*), yaitu mengamati segala sesuatu yang berkaitan dengan pemberian tindakan kelas. Dalam hal ini yang diamati adalah kegiatan peserta didik dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan oleh 3 orang pengamat dengan menggunakan lembar observasi.
- 4) Refleksi (*reflecting*), yaitu kegiatan menganalisis, memahami, menjelaskan dan menyimpulkan hasil pengamatan siklus I.

B. Siklus II

Serupa dengan siklus I, siklus II terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan setiap tahap pada siklus II sama dengan pelaksanaan setiap siklus I.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 3 April 2021. Proses pembelajaran pada siklus ini berlangsung selama 4 jam pelajaran yaitu 4 x 45 menit. Adapun kegiatan yang dilakukan pada siklus I meliputi tahap perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan

(*observation*) dan refleksi (*Reflektion*). Pada tahap perencanaan peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran, memilih materi yang terkendala terhadap ketuntasan belajar, menyiapkan media pembelajaran, menyiapkan lembar observasi dan membuat instrumen penilaian. Berdasarkan rencana tindakan dan rencana pembelajaran yang telah di persiapkan, maka untuk siklus I dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran RPP dan alokasi waktu yang sudah ditetapkan.

Dari data yang diperoleh dapat diuraikan bahwa hasil belajar peserta didik siklus I rata-rata belum mencapai standar ketuntasan belajar. Tidak kecapiannya ketuntasan belajar disebabkan beberapa hal, yaitu pada proses pembelajaran berlangsung peserta didik masih belum aktif dalam pembelajaran dan mencatat di saat guru menyeluruh catat, hasil ini belum ada inisiatif sendiri untuk belajar. Sehingga waktu untuk menjawab soal pos tes berkurang. Dan pada saat ke laboratorium peserta didik masih mencari tugas yang akan dikerjakan, hal ini menjadi refleksi bagi guru untuk memberi penanda untuk kelompok ahli.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik yang diperoleh selama proses pembelajaran pada siklus I mendapat predikat Baik, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi Sangat Baik. Berdasarkan hasil penelitian menggunakan model pembelajaran *jigsaw* pada materi Analisis Kualitatif Metode H2S kelas X, bahwa hasil belajar persentase secara klasikal adalah siklus I 50% dan untuk siklus II 87 %.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan bahwa hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *jigsaw*, pada materi Analisis Kualitatif Metode H2S kelas X disaran agar guru dapat menggunakan model tersebut pada materi kimia yang cocok dengan model *jigsaw*. Bimbingan guru sangat diperlukan dalam penerapan model pembelajaran *jigsaw* untuk penguatan materi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, serta mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan penelitian ini, agar bermanfaat bagi semua yang membutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. dkk. 2013. Penggunaan Metode Pembelajaran Jigsaw Berbantuan Handout untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi pokok hidrokarbon klas XC SMA Negeri 1 Gubug T.A 2012/2013. Surakarta : Program Studi Pendidikan Kimia Universitas sebelas Maret. *Jurnal JPK* vol. 2. No. 4 Tahun 2013.
- Arikunto dkk, 2008 *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : PT Bumi Aksara,
- Cahyanti, A. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Higher Order Thinking. Surabaya: Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Materi 83-92
- Arends, R.I. 2008. *Learning to Teach Belajar Untuk Mengajar*. Edisi Ketujuh. Buku Saku. Terj. Helly Prajitno Soetjipto & Sri Mulyantini Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Ifa, Maria. 2013. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 3 Boyolangu pada standar kompetensi menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). *Jurnal pendidikan teknik elektronik*. Vol. 2 No.2 hal. 715-722
- Istarani. 2012. 58 *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada. Hamalik, Umar. 2010 *Proses Belajar Mengajar 2*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nur, M. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.
- Panen, P., Andriyani, D., dan Mustofa, D. 2004. *Belajar dan Pembelajaran 1*. Jakarta: Universitas Terbuka Departemen Pendidikan Nasional.
- Rusman. 2011. *Langkah-langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Profesi Guru*. Jakarta Raja Wali
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudjana. Nan. 2009. *Penilaian Hasil proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Suyadi. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya