



E-ISSN 3032-601X & P-ISSN 3032-7105

Vol. 1, No. 4, Tahun 2024

MISTER

**Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science,
Technology and Educational Research**

**Jurnal Penelitian Multidisiplin dalam Ilmu
Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan**

**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
KOTA BANDA ACEH**

mister@serambimekkah.ac.id

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology
and Educational Research

Journal of MISTER

Vol. 1, No. 4, Tahun 2024

Pages: 2296–2307

Penerapan Pendekatan Pembelajaran *Scientific (Scientific Approach)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA₂ pada Materi Hidrokarbon di SMA Negeri 9 Tunas Bangsa Banda Aceh

Insan Nuhari, Desi Nur Adiska, Rauzatur Rahmi, Mahyuna, Nurmasyitah

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh,
Indonesia

Article in Journal of MISTER

Available at : <https://jurnal-serambimekkah.org/index.php/mister/index>

DOI : <https://doi.org/10.32672/mister.v1i4.2231>

How to Cite this Article

APA : Nuhari, I., Nur Adiska, D., Rahmi, R., Mahyuna, & Nurmasyitah. (2024). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Scientific (Scientific Approach) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA₂ pada Materi Hidrokarbon di SMA Negeri 9 Tunas Bangsa Banda Aceh. *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research*, 1(4), 2296 – 2307. <https://doi.org/10.32672/mister.v1i4.2231>

Others Visit : <https://jurnal-serambimekkah.org/index.php/mister/index>

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is a scholarly journal dedicated to the exploration and dissemination of innovative ideas, trends and research on the various topics include, but not limited to functional areas of Science, Technology, Education, Humanities, Economy, Art, Health and Medicine, Environment and Sustainability or Law and Ethics.

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is an open-access journal, and users are permitted to read, download, copy, search, or link to the full text of articles or use them for other lawful purposes. Articles on Journal of MISTER have been previewed and authenticated by the Authors before sending for publication. The Journal, Chief Editor, and the editorial board are not entitled or liable to either justify or responsible for inaccurate and misleading data if any. It is the sole responsibility of the Author concerned.



ISSN 3032-7105

ISSN 3032-601X



9 773032 710001 9 773032 601002

Penerapan Pendekatan Pembelajaran *Scientific (Scientific Approach)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA₂ pada Materi Hidrokarbon di SMA Negeri 9 Tunas Bangsa Banda Aceh

Insan Nuhari¹, Desi Nur Adiska², Rauzatur Rahmi³, Mahyuna⁴, Nurmasiyah⁵
Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Serambi Mekkah,
Banda Aceh, Indonesia^{1,2,3,5}
Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Serambi Mekkah,
Banda Aceh, Indonesia⁴

*Email Korespodensi: insannuhari@serambimekkah.ac.id

Diterima: 13/08/2024

| Disetujui: 28/08/2024

| Diterbitkan: 18/09/2024

ABSTRACT

Research has been conducted entitled "Application of the Scientific Learning Approach to Improve the Learning Outcomes of Class XI IPA₂ Students on Hydrocarbon Material at SMA Negeri 9 Tunas Bangsa Banda Aceh". This research aims to improve student learning outcomes, student activities and determine student responses. The subjects of this research were students of SMA Negeri 9 Banda Aceh in class XI IPA₂, totaling 30 students consisting of 17 male students and 13 female students. This type of research is qualitative descriptive research. To determine student learning outcomes on hydrocarbon material, a post-test was carried out at the end of the lesson, observation of student activity through student activity observation sheets and student responses obtained through questionnaires. Based on the research results, the completeness of student learning outcomes through post test questions at the end of learning using a scientific learning approach (scientific approach) on hydrocarbon material was 86.66%, compared to the results before the learning process started, namely 36.6%, so it can be concluded that the application of a scientific learning approach (Scientific Approach) is able to improve learning outcomes. Student activities have also shown an individual level of completion, namely 86.60%. In general, students have followed learning procedures well and provided good overall responses, positive student responses were 95.83% and negative student responses were 4.17%.

Keywords: *Scientific Approach: Hydrocarbons: Learning Outcomes.*

ABSTRAK

Abstrak: Telah dilakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Pendekatan Pembelajaran *Scientific (Scientific Approach)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA₂ Pada Materi Hidrokarbon di SMA Negeri 9 Tunas Bangsa Banda Aceh”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan mengetahui respon siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 9 Banda Aceh di kelas XI IPA₂ yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon dilakukan *post-test* pada akhir pembelajaran, observasi terhadap keaktifan siswa melalui lembar observasi aktivitas siswa dan respon siswa diperoleh melalui angket. Berdasarkan hasil penelitian, ketuntasan hasil belajar siswa melalui soal *post test* pada akhir pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *scientific (scientific approach)* pada materi hidrokarbon yaitu sebesar 86,66%, dibandingkan dengan hasil sebelum proses pembelajaran dimulai yaitu 36,6%, Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran *scientific (Scientific Approach)* mampu meningkatkan hasil belajar. Aktivitas siswa juga telah menunjukkan taraf tuntas secara individu yaitu sebesar 86,60% secara umum siswa telah mengikuti prosedur pembelajaran dengan baik dan memberikan respon secara keseluruhan baik, tanggapan positif siswa sebesar 95,83% dan tanggapan negatif siswa sebesar 4,17%.

Kata kunci: Pendekatan *Scientific (Scientific Approach)*: Hidrokarbon: Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Penyusunan kurikulum 2013 mengacu pada pasal 36 undang-undang No.20 tahun 2003, yang menyatakan bahwa penyusunan kurikulum harus memperhatikan peningkatan iman dan takwa, peningkatan akhlak mulia, peningkatan potensi, kecerdasan, dan minat peserta didik, perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, agama, dan nilai-nilai kebangsaan. Menurut (Kemendikbud,2013) pembelajaran merupakan proses ilmiah, karena itu kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah dalam pembelajaran meliputi *Observing* (pengamatan), *Questioning* (bertanya), *Associating* (menalar), *Exprimting* (mencoba), *Networking*(mengkomunikasikan) untuk semua mata pelajaran.

Selain dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam mengkontruksi pengetahuan dan keterampilannya, *Scientific Approach* juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian. Pendidikan yang baik dapat dicapai bila pelajar dapat menjalankan proses belajar dengan baik. Sebagian besar konsep dalam ilmu kimia bersifat abstrak, sehingga hendaknya proses pembelajaran kimia di dalam kelas dapat berlangsung dengan cara yang menyenangkan. Menurut Dimiyati (2006) Akan tetapi, siswa seringkali menganggap pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit. Hal ini disebabkan karena guru masih menggunakan model konvensional. Menurut Ki Hadjar Dewantoro Pendidikan pada umumnya berarti daya upaya untuk memajukan budi pekerti (karakter, kekuatan batin), pikiran (*intelektif*) dan jasmani anak-anak selaras dengan alam dan masyarakatnya (Sudarno,2013)

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 19 Februari 2024 sampai dengan 25 Juni 2024, permasalahan yang dialami siswa-siswi di SMA Negeri 9 Tunas Bangsa Banda Aceh, adalah proses pembelajaran kimia yang belum diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari menyebabkan sebagian besar siswa masih sulit mencapai KKM yaitu masih dibawah 75 berdasarkan hasil dari UTS (ujian tengah semester) nilai rata-rata siswa 52,45 tahun ajaran 2023/2024. Adapun yang menyebabkan hal ini terjadi yaitu guru masih menerapkan pengajaran konvensional atau berpusat pada guru, sehingga siswa seringkali merasa bosan, dan cenderung menggunakan metode ceramah ketika mempelajari suatu materi, hal ini membuat banyaknya siswa kurang memperhatikan dan pasif dalam kegiatan pembelajaran. Metode ceramah yang sering diterapkan menjadi salah satu penyebab kurang optimalnya proses pembelajaran, hasil pembelajarannya menjadi rendah dan tidak sesuai dengan harapan dimana guru lebih aktif dalam mengajar sedangkan peserta didik hanya mendengar penjelasan apa yang disampaikan oleh guru. (Mudjiono, 2006)

Dari permasalahan tersebut upaya dalam mengatasi permasalahan diatas penulis termotivasi untuk melakukan pendekatan pembelajaran *scientific* dalam proses pembelajaran disekolah. Tujuan dari pembelajaran *scientific* adalah untuk melibatkan siswa aktif, kreatif dan inovatif dalam proses mendapatkan ilmu pengetahuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran, peneliti mencoba menerapkan pendekatan pembelajaran *scientific*. Menurut Mularsih, (2010), Didalam pendekatan pembelajaran *scientific* siswa dituntut untuk lebih aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah dan menghubungkan pelajaran dengan hal-hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari mereka melalui kegiatan praktikum, sehingga akhirnya siswa mampu memahami materi yang diberikan dan dapat mencapai hasil yang optimal.

Proses belajar yang baik harus memilih penerapan yang tepat dan menarik sehingga dapat membuat siswa menikmati belajar dengan penuh semangat, apalagi pada beberapa mata pelajaran yang

dianggap siswa susah untuk dimengerti seperti kimia, siswa menganggap kimia sebagai pelajaran yang menakutkan atau pelajaran yang rumit dan membosankan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang menggunakan data pengamatan secara langsung terhadap proses pembelajaran di kelas, yaitu terdiri dari dua kali pertemuan. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang ditujukan dalam rangka menggambarkan suatu kejadian dan kegiatan dengan memperhatikan proses, karakteristik, kualitas, serta keterkaitan antar kegiatan yang terjadi (Wasonowati, 2014).

Instrumen Penelitian

1. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dengan pendekatan pembelajaran *scientific*.

2. Tes

Test ini diberikan kepada siswa dalam dua tahap yaitu :

- Tes Awal (*pre-test*), tes ini diberikan kepada siswa sebelum dimulai proses belajar mengajar. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum proses belajar mengajar dimulai
- Tes Akhir (*post-test*), tes ini diberikan kepada siswa setelah berlangsungnya proses belajar mengajar. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan dan pengetahuan siswa setelah diterapkan pembelajaran *scientific* pada materi hidrokarbon.
- Angket Respon Siswa. Angket pada penelitian ini berisi tentang respon siswa terhadap pendekatan *scientific* yang telah diterapkan, dimana angket tersebut berisi 10 pertanyaan terdapat alternative jawaban “ya atau tidak”. Angket ini diberikan kepada siswa pada pertemuan terakhir sebelum jam pelajaran terakhir.

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa pada penelitian ini berisi tentang soal-soal permasalahan yang diberikan kepada murid bertujuan untuk membantu siswa menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan, guru juga dapat membantu mengarahkan siswa untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja. Selain itu, lembar kerja siswa juga dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan, proses mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan hasil belajar siswa terhadap alam sekitarnya.

Teknik Pengumpulan Data

Tahapan awal penelitian diawali dengan mempersiapkan acuan materi pembelajaran dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Setelah proses belajar mengajar selesai, siswa diberikan tes akhir untuk melihat hasil belajar yang telah dicapai setelah pembelajaran pendekatan *scientific* diterapkan dan setelah itu siswa diberikan angket yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran

pendekatan *scientific*.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara :

- a. Lembar observasi aktivitas siswa
- b. Tes (*Pre-test* dan *Post test*)

Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis untuk mengetahui perkembangan yang dialami siswa dari setiap pertemuan, baik dari segi keaktifan siswa maupun hasil belajar siswa.

1. Lembar observasi aktivitas siswa

Aktivitas siswa diperoleh dari lembaran pengamatan, dianalisis dengan rumus seperti yang dikemukakan oleh Chotimah dalam Wulan (2007), yaitu :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor pengamat 1} + \text{skor pengamat 2}}{\text{totalskor maksimal}} \times 100\%$$

1. Tes (*Pre Test* dan *Post-test*)

Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan rumus deskriptif persentase seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (dalam Dwiza: 2015).

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P :Angka persentase

f :Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

n: Jumlah keseluruhan sampel yang diteliti

Nilai yang diperoleh setelah analisis dengan rumus kriteria ketuntasan minimal untuk materi hidrolisis garam yaitu sebesar 70.

2. Angket Respon Siswa

Data respon siswa diperoleh dari angket yang dibagikan kepada seluruh siswa, untuk mengetahui respon siswa terhadap pendekatan *scientific* setelah angket dibagikan, masing-masing siswa secara jujur, cermat dan teliti menjawab pernyataan-pernyataan dalam angket berdasarkan pembelajaran pendekatan *scientific* dengan waktu yang telah ditentukan. Secara sistematis persentase dari setiap responsiswa dapat ditulis (dalam Hifzi: 2010).

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah respon siswa tiap aspek yang muncul}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Respon siswa dikatakan efektif jika jawaban siswa terhadap pertanyaan untuk setiap aspek direspon pada setiap komponen pembelajaran diperoleh persentase $\geq 70\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Penelitian ini dilakukan dalam dua kali pertemuan pada materi hidrokarbon, dilaksanakan menggunakan penerapan pendekatan pembelajaran *scientific (scientificapproach)*, meliputi *Observing* (pengamatan), *Questioning* (bertanya), *Associating* (menalar), *Exprimenting* (mencoba), *Networking* (mengkomunikasikan) untuk semua mata pelajaran.

Tabel 1 Hasil tes awal (*Pre-test*) siswa Kelas XI IPA₂ SMA Negeri 9 Banda Aceh.

No	Nama Siswa	Nilai <i>Post-Test</i>	Keterangan (KKM $\geq$ 75)
1.	AM	75	Tuntas
2.	A	70	Tidak Tuntas
3.	DPA	85	Tuntas
4.	DR	65	Tidak Tuntas
5.	DPY	75	Tuntas
6.	FM	60	Tidak Tuntas
7.	FM	55	Tidak Tuntas
8.	LM	75	Tuntas
9.	LAP	60	Tidak Tuntas
10.	KY	75	Tuntas
11.	HF	50	Tidak Tuntas
12.	MI	70	Tidak Tuntas
13.	MKG	65	Tidak Tuntas
14.	MRS	80	Tuntas
15.	MFP	55	Tidak Tuntas
16.	MAF	80	Tuntas
17.	NM	60	Tidak Tuntas
18.	NA	95	Tuntas
19.	NA	90	Tuntas
20.	OMH	70	Tidak Tuntas
21.	PAN	55	Tuntas
22.	RA	55	Tidak Tuntas
23.	SA	60	Tidak Tuntas
24.	TLR	95	Tuntas
25.	TRF	65	Tidak Tuntas
26.	WA	45	Tidak Tuntas
27.	F	45	Tuntas
28.	FS	55	Tidak Tuntas
29.	MK	60	Tidak Tuntas
30.	DR	65	Tidak Tuntas

Sumber: Data Diolah Berdasarkan Hasil Penelitian (2016)

Berdasarkan Tabel 1 maka dapat diketahui nilai sebagai ketuntasan hasil belajarsiswa pada soal *pre-test* berikut :

1. jumlah siswa yang tuntas adalah : 11 orang
2. jumlah siswa yang tidak tuntas : 19 orang
3. Jumlah keseluruhan siswa = 30 orang

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah keseluruhan siswa}} \times 100 \%$$

$$P = \frac{11}{30} \times 100\%$$

$$P = 36,67 \%$$

Berdasarkan data dari tes awal, yaitu persentase ketuntasan pada pemberian soal *Pre-test* hanya sebesar 36,6% yang tuntas. Hal ini menunjukkan siswa belum tuntas belajar dengan baik secara individu. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut dapat ditarik kesimpulan sementara bahwa penguasaan pada materi hidrokarbon oleh siswa kelas XI IPA₂ masih rendah. Oleh karena itu peneliti melakukan proses belajar mengajar dengan menerapkan pendekatan *scientific* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMA Negeri 9 Banda Aceh.

Peningkatan hasil belajar siswa dari pertemuan I dan pertemuan ke II karena siswa telah melakukan langkah-langkah menerapkan pendekatan *scientific* (Scientific Approach) dengan baik, siswa juga telah menemukan konsep-konsep yang penting dari materi yang ada dan diasimilasikan kedalam struktur kognitifnya sehingga dapat memahami materi yang sedang dipelajarinya dengan menerapkan pendekatan *scientific* (Scientific Approach). Selain itu, peningkatan hasil belajar ini juga disebabkan semakin membaiknya kemampuan berfikir siswa untuk belajar mengaitkan antar konsep yang satu dan lainnya. Melalui pendekatan *scientific* siswa mampu merumuskan masalah, dengan banyak bertanya bukan hanya sekedar menyelesaikan masalah dengan menjawab saja, pendekatan *scientific* ini diarahkn untuk melatih siswa berpikir kritis dan bukan hanya mendengarkan dan menghafal semata.

Sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Yusuf dalam Mispani (2006), bahwa ketuntasan belajar biologi pada siklus pertama pokok bahasan sistem pencernaan secara individual 32 orang siswa (82.05%) sedangkan pada siklus kedua pokok bahasan sistem pernapasan secara individual 36 orang siswa (92.31%). Selanjutnya, penelitian dari Isureati (2012), juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *Scientific* yaitu ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I mencapai 75% dan untuk siklus II meningkat menjadi 85,5%. Proses pembelajaran biologi dengan menggunakan pendekatan ilmiah dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut (Suryawati, 2006) mengemukakan bahwa pendekatan *Scientific* dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar dalam suatu proses pembelajaran. Dari hasil penelitian ini maka, dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan *Scientific* (Scientific Approach) pada mata pelajaran IPA.

Aktivitas Siswa Pada Pertemuan Pertama

Pengamatan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama

diukur dengan berbagai bentuk lembar observasi aktivitas siswa. Pengamatan terhadap aktivitas siswa merupakan penilaian yang bertujuan untuk melihat interaksi siswa dalam proses pembelajaran. Pengamat melibatkan guru bidang studi kimia SMA Negeri 9 Banda Aceh sebagai pengamat I (Dra. Lawiyah), dan salah satu mahasiswa Universitas Serambi Mekkah sebagai pengamat II (Fardianda). Data hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa juga dinyatakan dalam persentase, data tersebut disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Pertemuan Pertama

No.	Aktivitas Siswa	Pengamat I		Pengamat II	
		skor	Kategori	skor	Kategori
1	Pendahuluan:				
	a. Siswa menjawab salam dari gurudan berdoa bersama	4	Sangat Baik	4	Sangat Baik
	b. Siswa memperhatikan guru ketika membuka pelajaran	4	Sangat Baik	4	Sangat Baik
	c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi dan motivasi	2	Cukup	2	Cukup
	d. Siswa duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing dan mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	4	Sangat Baik	3	Sangat Baik
2	Kegiatan Inti:				
	a. Siswa duduk berdasarkan kelompok masing-masing	4	Sangat Baik	4	Sangat Baik
	b. Siswa mengamati berbagai macam senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari	3	Cukup	4	Cukup
	c. Siswa melakukan tanya jawab yang berhubungan dengan materi hidrokarbon	3	Baik	3	Baik
	d. Siswa mengumpulkan informasi dari berbagai (baik dari buku maupun internet) tentang hidrokarbon	3	Sangat Baik	4	Sangat Baik
	e. Keaktifan siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru setiapkelompok yang berupa permasalahan di LKS	3	Baik	3	Sangat Baik

f. Siswa mencari dan menemukan sendiri tentang hidrokarbon dan memverifikasi hasil penemuan mereka dengan data pada buku paket	3	Baik	3	Baik
g. Siswa mempresentasikan hasil penemuannya	2	Baik	3	Baik
h. Siswa menyimpulkan/menarik kesimpulan dari hasil diskusi mereka	3	Cukup	3	Cukup
Penutup:				
3. a. Siswa mendengarkan penguatan materi	4	Sangat Baik	4	Sangat Baik
b. Siswa mendengarkan informasi yang disampaikan guru untuk pertemuan selanjutnya	3	Baik	3	Baik
Nilai rata-rata	$\frac{45 + 47}{112} \times 100\%$ $= 82,14\%$			Baik

Sumber: Data hasil Pengamatan Proses Belajar Siswa (2024)

Berdasarkan tabel pengamatan aktivitas siswa pada pertemuan pertama dapat kita lihat bahwa secara umum siswa telah mengikuti prosedur pembelajaran dengan baik, ditunjukkan dengan nilai persentase pengamat I sebesar 80,35% sedangkan nilai persentase pengamat II sebesar 83,92%. Oleh karena itu, nilai persentase akhir yang diperoleh dari kedua pengamat tersebut adalah 82,14% menunjukkan bahwa pembelajaran telah mencapai taraf tuntas secara individu. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa tertarik dan senang mengikuti penerapan pendekatan pembelajaran *scientific (scientific approach)*. Berdasarkan hasil analisis (Mispani, 2014) terhadap pengamatan lembar observasi kegiatan siswa yang dilakukan selama 2 kali pertemuan sudah sangat baik dengan peningkatan menjadi 91,67% dari 12 aspek yang terlaksana dan 8,33% aspek yang tidak terlaksana. Maka untuk hasil keaktifan belajar siswa dikatakan tuntas karena nilai yang diperoleh dikategorikan sangat baik.

Aktivitas Siswa Pada Pertemuan Kedua

Pengamatan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua berlangsung diukur dengan berbagai bentuk lembar observasi aktivitas siswa. Pengamatan terhadap aktivitas siswa merupakan penilaian yang bertujuan untuk melihat interaksi siswa dalam proses pembelajaran. Pengamat melibatkan guru bidang studi kimia SMA Negeri 9 Banda Aceh sebagai pengamat I dan salah satu mahasiswa Universitas Serambi Mekkah sebagai pengamat II. Data hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa juga dinyatakan dalam persentase, data tersebut disajikan dalam tabel di bawah ini

Tabel 3 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Pertemuan Kedua

No.	Aktivitas Siswa	Pengamat I		Pengamat II	
		skor	Kategori	skor	Kategori
1	Pendahuluan:				
	a. Siswa menjawab salam dari gurudan berdoa bersama	4	Sangat Baik	4	Sangat Baik
	b. Siswa memperhatikan guru ketika membuka pelajaran	4	Sangat Baik	4	Sangat Baik
	c. Siswa menjawab pertanyaan pada kegiatan apersepsi dan motivasi	2	Cukup	3	Cukup
	d. Siswa duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing dan mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	3	Sangat Baik	4	Sangat Baik
2	Kegiatan Inti:				
	a. Siswa duduk berdasarkan kelompok masing-masing	4	Sangat Baik	4	Sangat Baik
	b. Siswa melakukan percobaan/experiment tentang senyawa hidrokarbon	3	Cukup	3	Cukup
	c. Siswa mengamati proses pembakaran senyawa hidrokarbon	3	Baik	4	Baik
	d. Siswa mengamati dan mencatat hasil pengamatan	4	Sangat Baik	4	Sangat Baik
	e. Keaktifan siswa melakukan experiment tentang identifikasisenyawa karbon dan hidrogen dalam senyawa organik	3	Baik	3	Sangat Baik
	f. Siswa menemukan sendiri konsep tentang hidrokarbon dan memverikasi hasil penemuan mereka dengan data pada buku paket	3	Baik	3	Baik
	g. Siswa mempresentasikan hasil penemuannya	3	Baik	3	Baik
3.	h. Siswa menyimpulkan/menarik kesimpulan dari hasil diskusi mereka	3	Cukup	4	Cukup
	Penutup:				
	a. Siswa mendengarkan penguatanmateri	4	SangatBaik	4	SangatBaik

b. Siswa melakukan refleksi hasil penemuan mereka berdasarkan percobaan atau experiment yang telah dilakukan	4	Baik	3	Baik
	$\frac{47 + 50}{112} \times 100\%$			
Nilai rata-rata	= 86,60%			Baik

Sumber: Data hasil Pengamatan Proses Belajar Siswa (2024)

Berdasarkan tabel pengamatan aktivitas siswa pada pertemuan pertama dapat kita lihat bahwa secara umum siswa telah mengikuti prosedur pembelajaran dengan baik, ditunjukkan dengan nilai persentase pengamat I sebesar 83,92% sedangkan nilai persentase pengamat II sebesar 89,28%. Oleh karena itu, nilai persentase akhir yang diperoleh dari kedua pengamat tersebut adalah 86,60% menunjukkan bahwa pembelajaran telah mencapai taraf tuntas secara individu.

Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Pendekatan *Scientific*

Angket respon dibagikan setelah post-test selesai, data hasil angket respon dibagi kesemua siswa untuk mengetahui tanggapan atau respons siswa mengenai penerapan pendekatan pembelajaran *scientific* (*scientific approach*), dapat dilihat pada table 4.5 dibawah;

Tabel 4 Persentase Respon Siswa Kelas XI IPA₂ terhadap penerapan pendekatan pembelajaran *scientific* (*scientific approach*).

No.	Pertanyaan	Persentase Jawaban (%)	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda menyukai cara mengajar yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran?	93,3%	6,7%
2.	Apakah dengan menggunakan pendekatan <i>scientific</i> pembelajaran lebih terarah dan mudah dipahami ?	100 %	0 %
3.	Apakah anda menyukai pembelajaran dengan penerapan pendekatan <i>scientific</i> pada materi Hidrokarbon ?	100 %	0 %
4.	Apakah anda merasa senang atau termotivasi belajar dengan pendekatan pembelajaran <i>scientific</i> pada materi Hidrokarbon ?	86,7 %	13,3 %
5.	Apakah dengan menggunakan pembelajaran pendekatan <i>scientific</i> ini anda mengalami kesulitan dalam memahami pada materi Hidrokarbon ?	96,7 %	3,3 %
6.	Apakah dengan penerapan pendekatan pembelajaran membuat anda lebih mudah mengingat dan memahami istilah yang sulit pada materi Hidrokarbon ?	83,3%	16,7%
7.	Apakah dengan penerapan pendekatan pembelajaran <i>scientific</i> membuat anda senang berdiskusi dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah?	94,28 %	5,72 %

8.	Apakah dengan penerapan pembelajaran <i>scientific</i> anda dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi Hidrokarbon ?	76,6 %	23,4 %
9.	Apakah dengan penerapan model pembelajaran dapat menghubungkan pada materi Hidrokarbon dengan hal-hal dalam kehidupan sehari-hari?	100 %	0 %
10.	Apakah dengan penerapan pendekatan pembelajaran membuat pemahaman materi anda menjadi meningkat?	63,3 %	36, 7%
	Tanggapan Positif siswa	95,83%	
	Tanggapan negatif siswa	4,17 %	

Sumber: Hasil Angket Respon Siswa (2024)

Tabel 4 memperlihatkan persentase siswa terhadap penerapan pendekatan pembelajaran *scientific* (*scientific approach*). Tanggapan positif siswa sebesar 95,83% yang menunjukkan siswa senang dan tertarik belajar dengan menggunakan penerapan pendekatan pembelajaran *scientific* sedangkan tanggapan negatif siswa terhadap penerapan pendekatan pembelajaran *scientific* sebesar 4,17 % dimana siswa tidak tertarik belajar dan tidak nyaman belajar dalam kelompok, beberapa siswa menyatakan kurang menyukai mata pelajaran Kimia dan sulit memahami pelajaran dengan cepat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *scientific* (*scientific approach*). Pada materi hidrokarbon yaitu sebesar 86,66% .
- Aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran *scientific* meningkat dari 82,14% menjadi 86,60%.
- Respon siswa pada penerapan pembelajaran pendekatan *scientific* secara keseluruhan baik, tanggapan positif siswa sebesar 95,83% dan tanggapan negatif siswa sebesar 4,17%.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati. 2006. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kemdikbud. 2013. Permendikbud Nomor 20 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum. Jakarta
- Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI*. Surakarta : Gelora Ksara Pratama
- Wasonowti, Tri dkk. 2014. Penerapan Model Problem Based Learning (PBP) Pada Pembelajaran Hukum-Hukum Dasar Kimia Ditinjau Dari Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* Universitas Sebelas Maret. **Vol 3**. No 3 Diakses pada Tahun 2014. ISSN 2337-9995
- Mularsi, Heni. 2010. Strategi Pembelajaran Tipe Kepribadian Dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Journal Sosial Humaniora*. **Vol .14**, No.1