

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI LAJU REAKSI UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SMK

IMPLEMENTATION OF GUIDED INQUIRY LEARNING MODEL ON REACTION RATE MATERIALS TO IMPROVE SCIENTIFIC LITERACY OF VOCATIONAL STUDENT

Wildan Takhis Sabil El-Haqq dan *Mitarlis

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Surabaya

e-mail: mitarlis@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu mendeskripsikan tentang pelaksanaan pembelajaran, kegiatan siswa, kemampuan siswa dalam literasi sains, hasil belajar siswa mengenai perlakuan pembelajaran dengan inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi. Rancangan penelitian ini ialah *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini menggunakan sasaran 25 siswa di kelas XI penjurusan Kimia Analis di salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri di Pasuruan, Jawa Timur, Indonesia. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan pengamatan, tes dan kuesioner. Hasil penelitian menyatakan bahwa (1) Pembelajaran terlaksana dengan nilai rata-rata 96,7% maka tergolong pada kategori sangat baik. (2) Kegiatan siswa yang sesuai yaitu diperoleh angka 92,2% dan 95 % kategori sangat baik. (3) Hasil belajar siswa 100% telah tuntas memenuhi standart KKM. (4) Hasil kemampuan literasi sains siswa menunjukkan peningkatan pada kategori sedang sebesar 16% dan kategori tinggi 84% dengan rata rata skor *N-Gain* 0,7 termasuk kategori tinggi (5) Siswa merespon baik terhadap model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan kemampuan literasi.

Kata Kunci: Inkuiri Terbimbing, Literasi Sains, Laju Reaksi.

Abstract

This research aims to describe the implementation of learning, student activities, students' scientific literacy skills, and student learning outcomes regarding guided inquiry learning on reaction rate material. The research design is a One Group Pretest-Posttest Design. The study involves 25 students in the 11th grade specializing in Analytical Chemistry at a State Vocational School (SMK) in Pasuruan, East Java, Indonesia. Data collection is done through observation, tests, and questionnaires. The research findings indicate that (1) the learning process was implemented with an average score of 96.7%, classified as an excellent category. (2) Student activities were deemed appropriate, with a percentage of 92.2% and 95% falling into the excellent category. (3) 100% of students achieved learning outcomes that met the minimum competency standards (KKM). (4) The results of students' scientific literacy skills showed an improvement, with 16% in the moderate category and 84% in the high category, with an average N-Gain score of 0.7, classified as high. (5) Students responded positively to the guided inquiry learning model in enhancing literacy skills.

Keywords: Guided inquiry, Scientific literacy, Reaction rate

PENDAHULUAN

Pendidikan di era 21 ini sedang terpacu pada tantangan yang sangat besar. Pembelajaran di era 21 diwajibkan untuk menghasilkan lulusan terbaik dengan harapan mampu untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi kemajuan teknologi informasi

dan komunikasi didalam keberlangsungan hidup Masyarakat [1].

Pada kurikulum 2013 (K13), disyaratkan bagi siswa untuk mempunyai kemampuan dalam bersaing dibidang pengetahuan atau kognitif

sehingga mampu memperoleh ketuntasan nilai sesuai standart atau KKM. Kondisi kemahiran siswa dalam berliterasi sains di Indonesia tergolong masih sangat rendah apabila disandingkan dengan negara lainnya. Hasil survei yang dilakukan oleh PISA di tahun 2012, perolehan angka nilai Indonesia yaitu 382 dengan kategori peringkat nomor 64 dari jumlah peserta sebanyak 65 [2]. Siswa dengan kemahiran level pertama hanya mempunyai pengetahuan dalam ilmu sains secara terbatas dan dalam pengaplikasiannya juga sangat terbatas. Siswa dinilai hanya mampu menggunakan sangat kecil pengetahuan secara procedural, empiric, konten dalam memberikan paparan, evaluasi dan menyusun proses penyelidikan secara ilmiah serta mengartikan data ilmiah didalam banyak konsisi kehidupan yang umum ditemukan serta tuntutan kognitif pada kategori rendah [3].

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, disimpulkan bahwa perlu adanya usaha dalam menentukan dan menerapkan model pembelajaran yang berguna untuk mengatasi permasalahan atau problem yang dialami oleh siswa SMK khususnya siswa SMK Kejuruan Kimia Analisis. Model pembelajaran yang dapat mengatasi rendahnya kemampuan literasi sains siswa yaitu inkuiri terbimbing.

Pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing ialah sebuah model yang didalam keberlangsungannya guru akan mempersiapkan arahan yang luas bagi siswa [4]. Pada model pembelajaran ini guru akan memberikan petunjuk untuk siswa dengan diberikannya pernyataan awal serta arahan dalam sebuah diskusi. Guru memiliki peranan yang aktif didalam menentukan sebuah masalah serta langkah pemecahan masalah yang ditentukan. Model pembelajaran secara inkuiri terbimbing ialah sebuah model pembelajaran yang tersusun untuk mengajarkan mengenai konsep serta keterkaitan antara beberapa konsep [5]. Pembelajaran Inkuiri Terbimbing diharapkan mampu memberikan pengalaman pembelajaran bermakna bagi siswa.

Pembelajaran bermakna akan terpenuhi jika siswa mampu memiliki kemahiran dalam literasi sains. [6]. Literasi sains memiliki banyak

arti yang dapat diartikan sebagai pengetahuan dasar, dasar keterampilan berpikir kritis atau penerapan dari pengetahuan dan keterampilan untuk membuat keputusan dalam kehidupan sehari-hari [7]. Literasi sains menurut PISA [8] didefinisikan ialah kemahiran untuk memfungsikan keterkaitan ilmu pengetahuan dengan adanya issue-issue, dan ide mengenai ilmu pengetahuan yang difungsikan sebagai refleksi masyarakat. Siswa SMK Kejuruan Kimia Analisis sangat memerlukan Literasi Sains karena standar salah satu standar kompetensi lulusan Kimia Analisis 4 tahun adalah mampu memikirkan sesuatu berdasarkan fakta, konsep dan operasional berkelanjutan, prinsip dan uga metakognitif dengan multi disiplin yang cocok dengan bidang dan juga lingkungan kerja didalam bidang spesifik, teknis, detail, dan juga kompleks terkait dengan ilmu pengetahuan, seni, budaya, teknologi dan juga humaniora didalam mengembangkan kemampuan diri sebagai anggota dalam sebuah keluarga, didalam dunia kerja, lingkup masyarakat, lokal, regional, nasional dan internasional [9]

Berlandaskan dari uraian sebelumnya, maka dapat disusun rumusan masalah yaitu bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing, bagaimana kegiatan siswa dalam mengikuti pembelajaran bagaimana kemampuan siswa dalam berliterasi sains melalui pelaksanaan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing, serta bagaimana respon yang diberikan siswa terhadap pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan dari pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing, kegiatan atau aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, kemahiran siswa dalam berliterasi sains melalui pelaksanaan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing, perolehan hasil belajar siswa serta bentuk respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing materi laju reaksi.

$$O_1 - X - O_2$$

Penelitian ini berjenis deskriptif kuantitatif. Sasaran didalam pelaksanaan penelitian ini ialah siswa kelas XI di SMK Negeri 1 Pasuruan. Penelitian ini menggunakan rancangan *Pre-Experimental Design* dalam bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan :

- O_1 = Nilai pretest untuk mengukur kemampuan literasi sains siswa awal.
- X = Perlakuan yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing.
- O_2 = posttest untuk mengetahui kemampuan literasi sains siswa akhir.

Pelaksanaan pembelajaran dilengkapi dengan perangkat pembelajaran diantaranya RPP, silabus, LKPD, instrument penelitian yang difungsikan diantaranya lembar observasi kegiatan siswa. Adapun perangkat pembelajaran yang digunakan meliputi silabus, RPP, dan LKPD materi laju reaksi yang telah dinyatakan valid [10]. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar pengamatan aktivitas siswa, pengamatan keterlaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing, lembar soal *pretest-posttest* dan angket untuk mengukur response siswa.

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yaitu dengan observasi yang memiliki tujuan untuk mendapatkan data dari keterlaksanaan proses pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing serta kegiatan siswa selama mengikuti pembelajaran, kemudian tes diberikan dengan tujuan untuk menghimpun data dari hasil kemampuan siswa dalam berliterasi sains serta hasil belajar siswa didalam materi yang memiliki pengaruh terhadap laju reaksi.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini ialah pelaksanaan pembelajaran, kegiatan atau aktivitas siswa, kemahiran siswa dalam literasi sains, hasil perolehan belajar dan respon siswa melalui angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Hasil penelitian “Penerapan

Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Laju Reaksi untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMK” dapat diuraikan sebagai berikut:

Keterlaksanaan Model Pembelajaran inkuiri Terbimbing

Berdasarkan dari data pelaksanaan pembelajaran dengan inkuiri terbimbing sebagai model pembelajaran dengan tiga orang pengamat menggunakan instrument berupa lembar observasi dari pelaksanaan pembelajaran yang telah disediakan. Pelaksanaan pembelajaran memperoleh hasil keterlaksanaan baik apabila nilai modulusnya 4 dan memperoleh kategori sangat baik apabila nilai modulusnya sebesar 5. Hasil observasi dari pelaksanaan pembelajaran disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Data perolehan pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama dengan model inkuiri terbimbing

Keterlaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing				
Fase	Skor pengamat			Modus
	1	2	3	
F1	5	5	5	5
F2	5	5	5	5
F3	5	5	5	5
F4	5	4	5	5
F5	4	5	5	5
F6	5	5	5	5

Tabel 2. Data perolehan hasil pelaksanaan pembelajaran pertemuan kedua dengan model inkuiri terbimbing

Keterlaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing				
Fase	skor pengamat			Modus
	1	2	3	
F1	5	5	5	5
F2	5	5	5	5
F3	5	5	5	5
F4	4	5	5	5
F5	5	4	4	4
F6	5	5	5	5

Keterangan:

F1 :Memfokuskan perhatian serta memberikan penjelasan proses pembelajaran inkuiri.

F2 :Memberikan sebuah masalah maupun fenomena kepada siswa.

F3 :Menyusun rumusan hipotesis yang akan diuji dan memperjelas masalah ataupun fenomena yang diberikan.

F4 :Menghimpun data untuk menguji rumusan hipotesis

F5 :Menyusun penjelasan atau menarik kesimpulan

F6 :Melakukan refleksi dari masalah serta proses berpikir.

Berlandaskan pada hasil uraian diatas diperoleh salah satu angka modus di fase ke-5 dalam pertemuan ke-2 yaitu sebesar 4, dimungkinkan akibat siswa masih merasa gugup ketika menjelaskan dan juga menyajikan kesimpulan. Berdasarkan data tersebut, dapat ditarik kesimpulan jika guru telah melaksanakan kegiatan belajar secara sesuai dengan sintaks dan perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing secara maksimal. Diperoleh rata-rata nilai modus secara keseluruhan dalam pertemuan yang pertama dan kedua ialah 5 dan memasuki kategori sangat baik.

Aktivitas Siswa

Data dari kegiatan atau aktivitas siswa yang diamati oleh pengamat sebanyak tiga orang dengan instrument observasi siswa. Aktivitas siswa memperoleh kategori baik jika memperoleh angka nilai modus sebesar 4 dan kategori sangat baik jika mendapat angka nilai modus 5. Data aktivitas siswa pada pertemuan pertama dan kedua dapat diamati pada tabel 3 dan 4.

Tabel 3. Data aktivitas siswa pertemuan 1

Aktivitas	Skor pengamat			Modus
	1	2	3	
A _{1a}	5	5	5	5
A _{1b}	5	5	5	5
A _{1c}	4	3	4	4
A _{2a}	4	4	5	4
A _{2b}	4	5	4	4
A _{2c}	5	5	5	5
A _{3a}	5	5	5	5

A _{3b}	5	5	5	5
A _{3c}	5	5	5	5
A _{4a}	4	5	5	5
A _{4b}	4	4	5	4
A _{4c}	4	4	5	4

Keterangan:

A_{1a} : Memasuki kelas tepat pada waktunya

A_{1b} : Mempersiapkan peralatan untuk belajar

A_{1c} : Tidak beraktivitas lain yang mengganggu proses pembelajaran.

A_{2a} : Mendengarkan dan menyimak keseluruhan informasi yang diberikan oleh guru.

A_{2b} : Tidak berbicara dengan teman didalam kelompok terkecuali saat berdiskusi mengenai materi pembelajaran.

A_{2c} : Menanggapi apa yang disampaikan guru dalam pembelajaran.

A_{3a} : Memakai APD

A_{3b} : Melaksanakan praktik yang sesuai dengan petunjuk kerja didalam lem bar LKPD

A_{3c} : Mencatat dan melaporkan hasil dari eksperimen

A_{4a} : Aktif memberikan pendapatnya dalam forum diskusi kelompok.

A_{4b} : Aktif dalam memberikan tanggapan dari pertanyaan ataupun saran yang diberikan kelompok lain.

A_{4c} : Memberikan tanggapan kepada kelompok yang melakukan presentasi.

Mengacu pada data kegiatan siswa yang diperoleh, terdapat lima aspek yang mendapatkan nilai modus dengan besaran 4 masuk dalam kategori baik. Dan selanjutnya tujuh aspek yang memperoleh angka modus sebesar 5 sehingga termasuk pada kategori sangat baik. Akan tetapi ada 1 aspek penilaian yang memperoleh nilai modus sebesar 3 dikarenakan pengamat mengidentifikasi ada beberapa siswa yang tidak focus pada pembelajaran yang diberikan. Berdasarkan perolehan data tersebut didapatkan angka rata-rata modus dalam kegiatan siswa pertemuan ke-1 ialah 5. Perolehan tersebut mendefinisikan bahwa kegiatan siswa telah terlaksana dengan sangat baik.

Tabel 4. Data hasil Aktivitas Siswa dalam Pertemuan ke-2

Aktivitas	Skor pengamat			Modus
	1	2	3	
A _{1a}	5	5	5	5
A _{1b}	5	5	5	5
A _{1c}	5	4	4	4
A _{2a}	5	4	5	5
A _{2b}	4	5	4	4
A _{2c}	5	5	5	5
A _{3a}	5	5	5	5
A _{3b}	5	5	5	5
A _{3c}	5	5	5	5
A _{4a}	5	5	5	5
A _{4b}	5	4	5	5
A _{4c}	5	5	5	5

Keterangan:

A_{1a} : Memasuki kelas tepat pada waktunya

A_{1b} : Mempersiapkan peralatan untuk belajar

A_{1c}: Tidak beraktivitas lain yang mengganggu proses pembelajaran.

A_{2a} : Mendengarkan dan menyimak keseluruhan informasi yang diberikan oleh guru.

A_{2b}: Tidak berbicara dengan teman didalam kelompok terkecuali saat berdiskusi mengenai materi pembelajaran.

A_{2c}: Menanggapi apa yang disampaikan guru dalam pembelajaran.

A_{3a}:Memakai APD

A_{3b}:Melaksanakan praktik yang sesuai dengan petunjuk kerja didalam lembar LKPD

A_{3c}:Mencatat dan melaporkan hasil dari eksperimen

A_{4a}:Aktif memberikan pendapatnya dalam forum diskusi kelompok.

A_{4b}:Aktif dalam memberikan tanggapan dari pertanyaan ataupun saran yang diberikan kelompok lain.

A_{4c}: Memberikan tanggapan kepada kelompok yang melakukan presentasi.

Berlandaskan dari data kegiatan siswa tersebut, diperoleh dua aspek yang mendapatkan nilai modus sebesar 4 dan termasuk pada kategori baik serta terdapat sepuluh aspek yang memperoleh angka modus 5 dan termasuk kategori sangat baik. Di pertemuan ke-2 terdapat bentuk peningkatan dari kegiatan siswa yang terukur dari modus yang

didapatkan dalam data. Oleh sebab itu diperoleh nilai rerata modus data kegiatan siswa pertemuan ke-2 yaitu 5. Hasil tersebut mendefinisikan jika kegiatan siswa telah memperoleh capaian kategori sangat baik. Dan berikut ialah dokumentasi kegiatan siswa.



Gambar 1. Aktivitas siswa fase mengumpulkan data

Kegiatan siswa yang ditemukan dalam pembelajaran inkuiri terbimbing didalam kategori sangat baik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yaitu menemukan konsep laju reaksi dan mampu meningkatkan literasi sains siswa dalam kegiatan belajar dengan alat pendukung yaitu LKPD yang digunakan.

Tabel 5. Nilai *Pre-test* dan *Post-test* siswa

No	Nama	Pre-test	Post-test	N-Gain	Kategori
1	AS	50	96	0,9	Tinggi
2	AH	42	80	0,7	Tinggi
3	ANS	30	84	0,8	Tinggi
4	AN	50	88	0,8	Tinggi
5	BYH	40	86	0,8	Tinggi
6	DM	38	80	0,7	Tinggi
7	DMA	40	78	0,6	Sedang
8	ERM	42	92	0,9	Tinggi
9	FM	38	80	0,7	Tinggi
10	FAN	46	78	0,6	Sedang
11	HAZ	50	84	0,7	Tinggi
12	IFN	46	88	0,8	Tinggi
13	IN	58	100	1,0	Tinggi
14	MJM	48	86	0,7	Tinggi
15	MDR	36	86	0,8	Tinggi

16	MNSA	44	76	0,6	Sedang
17	MRS	54	88	0,7	Tinggi
18	MF	38	82	0,7	Tinggi
19	NA	40	80	0,7	Tinggi
20	NAR	50	86	0,7	Tinggi
21	RAM	44	88	0,8	Tinggi
22	SP	50	78	0,6	Sedang
23	TR	56	86	0,7	Tinggi
24	WIR	48	82	0,7	Tinggi
25	ZW	40	80	0,7	Tinggi

Didalam tabel 5 tepatnya pada kolom *post-test* siswa mendapatkan persentase ketuntasan dalam belajar yaitu sebesar 100%, hasil ini berubah jauh dengan hasil yang diperoleh ketika *pre-test*. Perolehan tersebut mendefinisikan jika dengan perlakuan pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran materi laju reaksi dapat menstimulasi pemahaman siswa terhadap faktor yang berpengaruh terhadap laju reaksi.

Kemampuan Literasi Sains Siswa

Domain dari literasi sains yang diinginkan meningkat didalam penelitian yang dilakukan ialah domain konteks yaitu pribadi, lokal atau nasional dan global, kemudian domain kompetensi yang terdiri atas penjelasan fenomena dengan ilmiah serta menyusun rancangan dan evaluasi dari proses penyelidikan dan menafsirkan data hasil secara ilmiah kemudian domain pengetahuan mengenai isi, prosedur dan epistematik, domain sikap yaitu rasa tertarik dengan sains dan juga teknologi dengan menilai pendekatan ilmiah bertujuan untuk mencari tahu jika dibutuhkan serta adanya rasa kepedulian terhadap lingkungan dan masalah yang ditemui. Hasil data mengalami peningkatan kemahiran siswa dalam literasi sains difungsikan dalam mengidentifikasi tingkat efektifitas model inkuiri terbimbing sebagai model pembelajaran serta penggunaan LKPD didalam penelitian ini. Berikut adalah grafik hasil skor N-Gain siswa pada grafik Gambar 2.



Gambar 2. Data skor N-Gain literasi sains

Berdasarkan pada gambar tersebut ditunjukkan jika data skor N-Gain, memperoleh tingkat kemampuan dalam literasi sains dalam kategori “sedang” dengan jumlah 4 siswa disebabkan skor yang diperoleh $0,3 \leq g < 0,7$ serta peningkatan kemahiran literasi sains memasuki kategori “tinggi” dengan jumlah 21 siswa disebabkan skor yang diperoleh $\geq 0,7$. Maka dengan begitu, didapatkan persentase meningkatnya kemahiran dalam literasi sains termasuk dalam kategori tinggi bernilai 84% serta sedang bernilai 16%. Maka dari itu dapat diketahui jika model pembelajaran serta LKPD yang

difungsikan dalam penelitian ini efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.

Respon Siswa

Respon dari siswa yang didapatkan dari hasil angket siswa kelas XI Kimia Analis yaitu dengan jumlah siswa 25 anak. Angket berisikan 15 pernyataan yang dipilih dengan jawaban menggunakan skala likers berhubungan dengan proses pembelajaran dalam meningkatkan kemahiran literasi sains dan LKPD yang difungsikan.



Gambar 3. Hasil Angket Respon

Berdasarkan Gambar 3, dapat disimpulkan bahwa hasil tanggapan peserta didik mencapai skor maksimal 100%. Pada poin 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, dan 13, skor mencapai 98%, poin 7 mencapai skor 96%, poin 5 dan 3 mencapai skor 94%, poin 14 mencapai skor 93%, dan poin 1 mencapai skor 90%. Evaluasi kepraktisan LKPD menunjukkan nilai presentase antara 90-100%, dikategorikan sebagai sangat praktis. Hasil ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang dilakukan berhasil menarik perhatian siswa dan memicu rasa ingin tahu. Bentuk peristiwa didalam LKPD juga memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan rasa ingin tahu siswa, memudahkan pemahaman materi yang disajikan.

SIMPULAN

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, perhitungan data dan analisis data maka peneliti dapat menarik kesimpulan yaitu :

1. Pelaksanaan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing selama dua kali pertemuan mendapatkan hasil angka modus rerata ialah 5 dan termasuk kategori “Sangat baik”. Maka dengan begitu, dapat diketahui guru melaksanakan aktivitas pembelajaran sesuai dengan sintaks dari model inkuiri terbimbing.
2. Siswa telah melakukan kegiatan yang sesuai dan didapatkan nilai 5 yang menyatakan aktivitas siswa dalam kategori “Sangat baik”. Siswa telah melakukan aktivitas yang relevan
3. Hasil pencapaian kemampuan literasi sains siswa dari 25 siswa mengalami peningkatan dari hasil *pretest* dan *posttest*. Didapatkan kemahiran literasi sains yang meningkat dalam kategori “Sedang” dengan banyaknya sebesar

empat peserta didik dengan skor nilai yang diperoleh $0,3 \leq g < 0,7$ dan meningkatnya kemahiran dalam literasi sains dalam kategori tinggi sebesar 21 siswa disebabkan nilai yang didapatkan $\geq 0,7$. Maka dengan itu persentase mengalami peningkatan kemampuan literasi sains didalam kategori tinggi sebesar 84% dan kategori sedang sebesar 16%.

4. Berdasarkan data tes hasil belajar, diketahui bahwa pada pretest, tidak ada siswa (0%) yang mencapai ketuntasan sesuai KKM kelas XI pada salah satu SMK di Pasuruan, yaitu ≤ 75 . Namun, pada posttest, 100% siswa berhasil mencapai ketuntasan dengan nilai ≥ 75 . Gain Score dari perbandingan pretest dan posttest mencapai 84%, yang termasuk dalam kategori tinggi, sementara 16% berada dalam kategori sedang.
5. Tanggapan positif diberikan oleh siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan literasi sains mereka, khususnya dalam memahami materi laju reaksi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Syahputra, E. 2018. Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional SINASTEKMAPAN*, Vol 1, pp. 1276–1283.
2. PISA. 2009. PISA 2011 Assesment Framework. Perancis: OECD-PISA (www.oecd.org/pisa/pisaproducts/44455820.pdf)
3. PISA. 2013. PISA 2015 Draft Science Framework. Perancis : OECD-PISA.

(www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa2015draftframeworks.htm)

4. Fathurrohman, M. 2015. *Model-model pembelajaran inovatif*. Yogyakarta: ArRuzz Media
5. Puspaningtyas, K. & Suparno, S. 2017. Pengaruh Penerapan Model Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Analisis Danketerampilan Proses Sains. *Indonesian Journal of Science and Education*, Vol 1, No 1, pp. 8–16.
6. Citra, D. A. & Muchlis. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Materi Keseimbangan Kimia Kelas XI SMA Negeri 1 Manyar Gresik. *UNESA Journal of Chemistry Education*, Vol 6, No 1, pp. 102–110.
7. Crowell, A. & Schunn, C. 2016. Unpacking The Relationship Between Science Education and Applied Scientific Literacy. *Research in Science Education*, Vol 46, No 1, pp. 129–140.
8. OECD. 2016. PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/9789264255425-en
9. Permendikbud No. 34 , 2018. Standar Nasional Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan / Madrasah Aliyah Kejuruan. (<https://jdih.kemdikbud.go.id/>)
10. Zahra, S. & Mitarlis. 2023. Development of Student Worksheets with Guided Inquiry Oriented on Reaction Rate Materials to Improve the Ability of Scientific Literacy of Pharmaceutical Vocational Students. *Journal of Science Education Research*, Vol 7, No 1, pp. 1–11.