

Analysis of Student Perceptions of the Implementation of Socio Scientific Issue-Based Learning Approach and its Effect on Student Learning Outcomes in Elementary School

[Analisis Persepsi Siswa Tentang Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Socio Scientific Issue dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar]

Cindy Tsalsabillah¹⁾, Fitria Wulandari ^{*,2)}

¹⁾ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: fitriawulandari1@umsida.ac.id

Abstract : *The application of the socio scientific issue-based learning approach has an important role because in the socio scientific issue-based learning approach also involves the use of topics or a scientific problem that requires students to be directly involved in dialog, discussion, and debate. This study aims to describe and determine the significant influence between student perceptions of the application of socio scientific issue-based learning on student learning outcomes. This research uses a quantitative approach with a descriptive survey method. The population in this study were all fifth grade students at SDIT El-Haq with the total population or sample used was 26 students in one class. The instruments used were questionnaires about learning based on socio scientific issues and multiple choice questions on student learning outcomes. Then this data was analyzed using simple linear regression analysis. And the results showed that there was a significant influence between students' perceptions of the application of the socio scientific issue-based learning approach on student learning outcomes at SDIT El-Haq.*

Keywords : *Student Learning Outcomes, Student Perception, Socio Scientific Issue*

Abstrak : *Penerapan pendekatan pembelajaran berbasis socio scientific issue memiliki peran penting karena di dalam pendekatan pembelajaran yang berbasis socio scientific issue juga melibatkan penggunaan topik atau sebuah masalah ilmiah yang mewajibkan peserta didik agar terlibat secara langsung di dalam dialog, diskusi, dan debat. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan serta mengetahui pengaruh yang signifikan antara persepsi siswa tentang penerapan pembelajaran berbasis socio scientific issue terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis metode deskriptif survei. Populasi di dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SDIT El-Haq dengan jumlah populasi atau sampel yang digunakan ialah 26 siswa dalam satu kelas. Instrumen yang digunakan berupa angket tentang pembelajaran yang berbasis socio scientific issue dan soal pilihan ganda hasil belajar siswa. Kemudian data ini dianalisis menggunakan analisis regresi linier sederhana. Dan hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara persepsi siswa tentang penerapan pendekatan pembelajaran berbasis socio scientific issue terhadap hasil belajar siswa di SDIT El-Haq.*

Kata Kunci : *Hasil Belajar Siswa, Persepsi Siswa, Socio Scientific Issue*

I. PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki tugas penting di dalam kehidupan sehari-hari. Lalu pendidikan IPA ini diharapkan menjadi sebuah wadah untuk siswa dalam mempelajari atau mengenal dirinya sendiri serta alam di sekitarnya, serta memberikan sebuah pengembangan yang lebih lengkap menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian secara garis besar dalam mempelajari IPA memiliki fungsi yaitu antara lain : dapat memberikan sebuah pengetahuan mengenai macam-macam jenis dan sebuah peranan lingkungan alam dan lingkungan buatan yang ada kaitannya terhadap kehidupan sehari-hari yang mengembangkan sebuah keterampilan proses baik secara fisik maupun mental yang digunakan untuk meningkatkan kualitas di dalam kehidupannya sehari-hari. IPA juga diperlukan

di dalam kehidupan sehari-hari untuk dapat memenuhi kebutuhan manusia dengan cara memecahkan masalah-masalah yang mampu diidentifikasi. Penggunaan IPA ini perlu dilaksanakan secara baik dan benar supaya tidak memiliki dampak yang buruk terhadap lingkungan di sekitarnya [1]. Dalam pendidikan IPA ini diharapkan mampu menjadi sebuah wadah bagi siswa di dalam mengenali dirinya sendiri maupun lingkungan di sekitarnya, dengan tindak lanjut melalui prospek pengembangan dalam menerapkan di kehidupan sehari-hari serta lingkungan di masyarakat. Dalam proses pembelajaran IPA ini lebih baik menekankan kepada pemberian pengalaman yang secara langsung di dalam mengembangkan sebuah kompetensi dan memahami alam di sekitarnya yang berada di lingkup masyarakat secara ilmiah. Oleh karena itu, peserta didik sebaiknya difasilitasi dengan lingkungan atau sebuah konteks dalam mempraktekkan sebuah keterampilan yang dibutuhkan seorang peserta didik untuk terlibat aktif di dalam wacana SSI, serta mempelajari konten mengenai sains di balik masalah yang sudah diberikan [2]. Isu socio sains ini memiliki gambaran dilemma social terhadap hubungan konseptual, procedural, atau teknologis terhadap sains. Lalu banyaknya isu socio ilmiah yang berasal dari dilemma yang memperlibatkan bioteknologi, sebuah masalah lingkungan, serta genetika manusia [3]. Sehingga pada akhirnya di dalam pembelajaran IPA yang berbasis SSI mempunyai isu-isu yang faktual dan konseptual di dalamnya.

Sebuah paradigma di dalam pembelajaran IPA, peserta didik mampu mengeksplorasi berbagai ranah pengetahuan dari suatu konten IPA yang memiliki muatan faktual, konseptual, dan prosedural yang digunakan sebagai sebuah kompetensi dasar dalam menjawab problematika kehidupan yang terjadi. Mengenai hakikat pembelajaran IPA pada abad ke-21 yang memiliki peran utama dalam mengembangkan sistematis kompetensi siswa di dalam pemahaman, komunikasi baik secara lisan maupun tulisan, dan penerapan di dalam kemampuan proses sains yang digunakan sebagai dasar sebuah keputusan yang berkaitan dengan alam di sekitarnya [4]. Kemudian pendidikan IPA ini juga diharapkan dapat menjadi bekal peserta didik dalam memiliki kecakapan abad ke-21, salah satunya ialah literasi sains. Lalu tujuan dalam pendidikan IPA ini ialah untuk mengembangkan sikap dan keterampilan yang memiliki keterkaitan dengan penalaran ilmiah, lalu agar dapat meningkatkan literasi sains ini peserta didik tidak hanya di sekolah saja tetapi hingga terjun di lingkungan masyarakat. literasi sains. Lalu tujuan dalam pendidikan IPA ini ialah untuk mengembangkan sikap dan keterampilan yang memiliki keterkaitan dengan penalaran ilmiah, lalu agar dapat meningkatkan literasi sains ini peserta didik tidak hanya di sekolah saja tetapi hingga terjun di lingkungan masyarakat [5].

Berdasarkan penelitian yang terdahulu menunjukkan bahwa peserta didik mendapatkan suatu hambatan didalam menerapkan bukti yang ilmiah serta menggunakan sebuah keputusan mengenai isu-isu social sains dan hal ini juga dapat memiliki keterkaitan dengan rendahnya kemampuan literasi sains yang telah dialami siswa. Literasi sains juga ialah sebuah ketertarikan individu dalam menerapkan sains didalam mengatasi sebuah permasalahan yang ada di kehidupan nyata dan berkenaan dengan sains dan teknologi didalam kehidupan sehari-hari mereka [5]. Kemudian masyarakat yang memiliki melek akan sains ialah masyarakat yang memiliki pengetahuan, mampu menguasai konsep-konsep serta proses sains yang sudah dibutuhkan dalam mengambil sebuah pertimbangan, serta memiliki sebuah kesadaran, dan turut serta secara aktif di dalam kegiatan berdiskusi serta memiliki rasa kepedulian dan dapat membuat sebuah keputusan yang saling berhubungan dengan sebuah permasalahan yang ada di kehidupan nyata. Dan sedangkan peserta didik yang dapat memanfaatkan berbagai konsep yang ada dan menampilkan sebuah kemampuan dalam menghubungkan konsep-konsep tersebut di dalam kehidupan sehari-hari, serta memahami bahwasannya sains, social serta teknologi saling berkaitan dan saling mempengaruhi satu sama lain. Dan dengan keadaan yang nyata serta relevan literasi sains ini dapat dikembangkan. Dan di dalam keadaan yang secara langsung kemudian dapat mendorong peserta didik menjadi lebih tertarik dalam belajar mengenai sains karena peserta didik dapat mengetahui betapa pentingnya sains ini di dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran sains yang cukup relevan untuk dapat diintegrasikan dalam pembelajaran siswa dalam ialah pembelajaran sains yang mempunyai keterkaitan antara konten sains dengan konteks. Dan Socio Scientific Issue (SSI) ini ialah salah satu konteks yang mampu diintegrasikan di dalam pembelajarann sains. Karena membuat pembelajaran sains lebih bermanfaat dan pemanfaatan SSI yang secara efektif di dalam pembelajarann dapat menunjang tercapainya literasi sains pada peserta didik [6]. Pembelajaran yang berkonteks Socio Sains Issue (SSI) merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menganalisis atau membahas suatu fakta, fenomena, serta peristiwa yang berdasarkan isu-isu social yang keterkaitan dengan sains yang ada di lingkup masyarakat [7]. Di dalam SSI ini juga melibatkan penggunaan topik atau sebuah masalah ilmiah yang mewajibkan peserta didik agar terlibat secara langsung di dalam dialog, diskusi, dan debat. Dalam permasalahan ini memiliki sifat yang kontroversial di alam tetapi juga mempunyai unsur-unsur tambahan membutuhkan sebuah tingkat penalaran secara moral melalui kegiatan evaluasi masalah etika di dalam proses pengambilan sebuah keputusan mengenai kemungkinan penyelesaian isu-isu [8]. Lalu pembelajaran berbasis socio scientific issue ini juga dapat mengembangkan bagaimana cara berfikir kritis peserta didik terhadap sebuah isu atau masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata [9]. Isu-isu di dalam pembelajaran yang berbasis Socio Scientific Issue ini mempunyai sifat open-ended baik secara konseptual ataupun prosedural serta dapat memecahkan permasalahan yang telah dipengaruhi dari berbagai aspek antara lain seperti budaya, politik, ekonomi serta etika [10]. Pendekatan pembelajaran yang berbasis SSI juga dapat mengembangkan cara berfikir kritis dalam sebuah masalah

atau isu yang telah ditemukan di dalam kehidupan sehari-hari. Lalu pembelajaran Socio Scientific Issue juga dapat berjalan maksimal dalam aspek-aspek kehidupan sehari-hari dengan isu sains secara pro dan kontra dan isu-isu social yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari [11].

Pembelajaran sains yang berbasis SSI memiliki potensi untuk mendorong perkembangan kognitif serta moral pribadi dengan tujuan untuk mendorong literasi sains secara fungsional kepada peserta didik. Kemudian pembelajaran sains yang berbasis SSI ini mempunyai tujuan agar dapat memberi stimulus dalam perkembangan secara intelektual, secara moral, dan etika. Serta dapat menumbuhkan kesadaran tentang hubungan antara sains dengan kehidupan sosial. Dalam penggunaan SSI ini dapat digunakan sebagai konteks yang tepat agar tercapai tujuan pendidikan sains menjadi relevan untuk kehidupan peserta didik yang dapat mengarahkan serta dapat mengapresiasi peserta didik dalam hakikat sains, serta dapat meningkatkan sikap keterampilan berargumentasi pada peserta didik, kemudian juga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik yang dimiliki didalam mengevaluasi data serta informasi ilmiah yang didapat dan suatu komponen yang sangat penting dalam literasi sains sendiri. Serta melalui isu-isu socio ilmiah peserta didik dapat menjadi masyarakat yang aktif dan terinformasi. Peserta didik juga harus perlu mempelajari sebuah strategi dalam menghadapi dunia yang berkembang sangat pesat ini. Kemudian peran seorang pendidik sains ialah mampu menunjukkan terhadap peserta didik bagaimana cara berfikir seperti para ilmuwan yang mempunyai rasa kepedulian terhadap social. Dalam intruksi sains yang efektif dapat membantu masyarakat yang kuat dan terdapat individu-individu yang sadar terhadap masa kini dan masa depan mereka masing-masing [12]. Dalam penelitian ini mampu menempatkan sebuah persepsi di dalam kajian serta didasari dengan gagasan bahwa factor keberhasilan yang tidak bida dihiraukan oleh seorang guru di dalam membelajarkan peserta didik ialah sebuah pengetahuan tentang peserta didik serta karakter yang dimiliki masing-masing peserta didik tersebut [13]. Persepsi ialah merupakan sebuah tanggapan atas apa yang telah dilihat berdasarkan dari sebuah obyek dan dapat mempengaruhi pola pikir orang tersebut [14].

Seorang guru juga berperan sangat penting dalam mentransfer SSI yang efektif ke dalam kelas seperti di dalam erubahan yang ada dalam pendidikan. Sebuah komponen di dalam proses pengajaran dan sebuah praktisi di dalam kurikulum, dan persepsi guru mengenai proses pengajaran dalam SSI yang sangat penting dalam membangkitkan individu yang melek sains [15]. Di dalam pembelajaran yang berkonteks SSI dapat dibuat oleh guru atau pendidik dalam mengembangkan kemampuan literasi sains peserta didik misalnya memiliki kemampuan di dalam memahami sebuah hakikat sains, prosedur sains, serta kekuatan sains dan keterbatasan sains tersebut [16]. Sampai pada saat ini, studi mengenai SSI telah berfokus terutama di dalam sebuah penyelidikan mengenai dampak tersebut dan mengenai pembelajaran peserta didik di dalam hal pengetahuan dalam sebuah konten, keterampilan dalam berpikir, serta sifat [8]. Kemudian peserta didik mampu mendekati sebuah masalah di dalam berbagai cara yang memungkinkan berbeda dari yang telah diantisipasi oleh seorang guru atau pengembang kurikulum [17]. Cara agar meningkatkan persepsi yang baik terhadap diri peserta didik yaitu dengan melakukan sebuah dialog antara peserta didik dengan seorang guru yang mampu membuat kondisi lingkungan menjadi kondusif sehingga peserta didik merasa nyaman saat pembelajaran [18]. Dan di dalam keadaan yang nyata dapat mendorong peserta didik menjadi lebih tertarik dalam belajar mengenai sains karena peserta didik dapat mengetahui betapa pentingnya sains ini di dalam kehidupan sehari-hari [19].

II. METODE

Di dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kuantitatif (Creswell, 2009) [20]. Metode penelitian kuantitatif adalah salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya disajikan secara sistematis, serta terencana dan terstruktur dengan jelas dari awal hingga akhir hingga pembuatan desain penelitiannya. Data kuantitatif ini bersifat objektif dan dapat ditafsirkan oleh semua orang. Berdasarkan beberapa pengertian yang telah disampaikan maka data yang digunakan di dalam penelitian ini ialah data yang bersifat kuantitatif yaitu data yang telah disajikan dalam bentuk angka-angka. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, yang telah berisi berbagai pernyataan mengenai persepsi siswa tentang pendekatan pembelajaran berbasis socio scientific issue di Sekolah Dasar. dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDIT El-Haq. Kemudian populasi yang digunakan untuk meneliti yakni berjumlah 26 siswa kelas lima di SD tersebut. Skor penilaian yang digunakan terhadap angket ini yaitu skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel yang digunakan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument berupa pernyataan. Di dalam penelitian ini menggunakan 5 pilihan jawaban responden, yaitu: 5 untuk kategori jawaban sangat setuju, 4 untuk kategori jawaban setuju, 3 untuk kategori dengan jawaban netral, 2 untuk kategori jawaban tidak setuju, dan 1 untuk kategori jawaban sangat tidak setuju.

Proses analisis deskriptif yang dilaksanakan dalam hasil penelitian ini melalui sebuah deskripsi mengenai mean (rata-rata) dari persepsi siswa. Kemudian siswa diberikan soal evaluasi hasil belajar untuk mengetahui pengaruh dari pembelajaran yang berbasis socio scientific issue. Kemudian analisis data kuantitatif yang dipergunakan di dalam penelitian ini menggunakan sebuah uji statistik dengan uji regresi linier sederhana dengan menggunakan program SPSS. Uji Regresi linier sederhana digunakan untuk menganalisis berkaitan pembelajaran yang dilaksanakan

dengan kegiatan pembelajaran. Kemudian angket persepsi siswa di uji menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Berikut hasil uji validitas dan reliabilitas angket persepsi siswa pada tabel 1.

Tabel 1. Uji Validitas

Item	Validitas Skor	Deskripsi
1	0.509	Valid
2	0.772	Valid
3	0.462	Valid
4	0.413	Valid
5	0.431	Valid
6	0.484	Valid
7	0.586	Valid
8	0.465	Valid
9	0.510	Valid
10	0.398	Valid
11	0.502	Valid

Pada tabel 1 mengetahui hasil nilai uji dilihat dari r hitung > rtabel valid. Dimana nilai rtabel adalah 0.388. Sehingga data 11 dinyatakan valid. Hasil

dimana nilai alpha Cronbach sebesar 0.723 maka angket tersebut dinyatakan reliabel.

Kemudian Menurut validasi ahli terhadap angket persepsi siswa yang berbasis socio-scientific issue di sekolah dasar yang sudah layak digunakan akan mencakup beberapa aspek penting. Pertama, ahli akan memeriksa kelayakan isi angket, memastikan bahwa pertanyaan dan pernyataan yang disajikan relevan dengan tema socio-scientific issue yang dibahas dan dapat dipahami oleh siswa sekolah dasar. Kedua, mengevaluasi kejelasan dan keakuratan bahasa yang digunakan dalam angket, sehingga siswa dapat menjawab dengan benar dan tanpa kebingungan. Selain itu, validasi juga akan mempertimbangkan aspek reliabilitas, yaitu sejauh mana angket dapat menghasilkan hasil yang konsisten jika diberikan kepada populasi siswa yang sama. Terakhir, ahli akan memeriksa validitas konstruk angket, memastikan bahwa instrumen tersebut benar-benar mengukur persepsi siswa terhadap socio-scientific issue yang diinginkan, bukan aspek lain yang tidak relevan. Dengan validasi yang memadai, angket tersebut dapat dianggap layak digunakan dalam konteks pendidikan dasar.

Selanjutnya menurut validasi ahli terhadap soal evaluasi hasil belajar siswa yang berbasis socio-scientific issue di sekolah dasar melibatkan beberapa tahap penting. Pertama, ahli akan menilai kelayakan isi soal, memastikan bahwa pertanyaan yang diajukan relevan dengan tema socio-scientific issue yang dibahas dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa sekolah dasar. Kedua, mengevaluasi kejelasan dan tingkat kesulitan soal, sehingga siswa dapat menjawabnya dengan benar tanpa kebingungan. Selanjutnya, aspek reliabilitas juga akan dievaluasi, yaitu seberapa konsisten hasil yang diperoleh dari soal tersebut jika diberikan kepada populasi siswa yang sama dalam situasi yang berbeda. Sehingga soal evaluasi yang telah dibuat dianggap layak digunakan dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar.

Lalu validasi pada instrumen perangkat pembelajaran berbasis socio-scientific issue (SSI) di sekolah dasar menegaskan bahwa instrumen tersebut memenuhi kriteria-kriteria yang diperlukan untuk penggunaan efektif di lingkungan pendidikan dasar. Hal ini termasuk kejelasan materi, keterbacaan yang sesuai untuk usia siswa, relevansi konten dengan kurikulum, kemampuan untuk merangsang pemikiran kritis dan etika sosial, serta kesesuaian dengan tujuan pendidikan yang diinginkan. Validasi ahli memastikan bahwa instrumen yang telah dibuat dapat digunakan dengan baik dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, membantu siswa untuk memahami dan berpartisipasi dalam isu-isu sosio-saintifik dengan cara yang sesuai dengan perkembangan mereka sehingga dapat dikatakan layak untuk digunakan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan selama satu hari yaitu pada tanggal 18 februari 2024 pada peserta didik kelas VD di SDIT El-Haq. Penelitian ini menggunakan instrumen angket mengenai socio scientific issue untuk mengetahui pemahaman peserta didik mengenai socio scientific issue di kelas VD. Setelah itu peserta didik diberikan soal evaluasi belajar mengenai socio scientific issue untuk mengukur sejauh mana pemahaman peserta didik mengenai socio scientific issue. Dan dapat menambah pengetahuan peserta didik mengenai pembelajaran yang berbasis socio scientific issue di sekolah dasar. Di bawah ini merupakan analisis deskriptif angket persepsi siswa pada pembelajaran yang berbasis socio scientific issue.

Tabel 2. Data Statistic Angket Persepsi Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis Socio Scientific Issue.

N	<u>Valid</u>	19
	<u>Missing</u>	0
Mean		39.84
Median		39.00
Mode		34 ^a
Std. Deviation		4.127
Variance		17.029
Range		14
Minimum		34
<u>Maximum</u>		<u>48</u>

Hasil hitung rata-rata angket persepsi siswa terhadap pembelajaran berbasis socio scientific issue (SSI) menggambarkan pandangan rata-rata siswa terhadap berbagai aspek pembelajaran tersebut. Angket tersebut biasanya mencakup pertanyaan-pertanyaan yang mengevaluasi persepsi siswa terhadap kebermanfaatan, keterlibatan, keaslian, relevansi, serta kepentingan pembelajaran SSI dalam konteks pemecahan masalah sosial dan ilmiah. Rata-rata hasil dari angket tersebut dapat memberikan gambaran tentang sejauh mana siswa merasa terlibat, termotivasi, dan merasa bahwa pembelajaran SSI memberikan nilai tambah dalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Hasil rata-rata angket yang tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki persepsi positif terhadap pembelajaran SSI, sementara hasil yang rendah dapat menandakan adanya kebutuhan untuk memperbaiki atau meningkatkan metode pengajaran atau materi pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan hasil data yang didapatkan pada Table 1 diatas, hasil dari perhitungan yang di diperoleh dari angket persepsi siswa menampilkan sebuah hasil bahwa nilai rata-rata sebanyak 39,84, nilai minimum sebanyak 34, nilai maksimum sebesar 48, median sebanyak 39,00, modus 34 dan varians sebanyak 17,029 dan standart defiasinya sebesar 4,127. Table tersebut menjelaskan bahwa dari 11 pernyataan jika siswa menjawab nilai maksimal 5, maka memperoleh skor 55. Dalam table tersebut rata-rata siswa memperoleh 39,84 yang berarti siswa mendapatkan sebuah skor yang diinginkannya.

Tabel 3. Data statistic evaluasi hasil belajar siswa dalam pembelajaran berbasis socio scientific issue

N	<u>Valid</u>	19
	<u>Missing</u>	0
Mean		80.26
Median		80.00
Mode		75 ^a
Std. Deviation		8.736
Variance		76.316
Range		35
Minimum		55
<u>Maximum</u>		<u>90</u>

Hasil hitung rata-rata hasil belajar siswa dalam konteks pembelajaran berbasis socio scientific issue (SSI) mencerminkan tingkat pencapaian siswa dalam pemahaman konsep ilmiah, keterampilan berpikir kritis, dan pemecahan masalah terkait dengan isu-isu sosial yang kompleks. Hasil ini dapat diperoleh melalui berbagai bentuk penilaian, seperti tes, proyek, atau presentasi. Rata-rata hasil belajar yang tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah berhasil mencapai atau melampaui standar yang ditetapkan untuk pemahaman materi dan penerapan keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran SSI. Hal ini dapat menandakan efektivitas metode pengajaran dan kurikulum yang berbasis SSI dalam membantu siswa memahami konsep-konsep ilmiah dalam konteks dunia nyata. Namun, hasil yang lebih rendah mungkin mengindikasikan adanya area-area di mana siswa masih memerlukan bantuan atau pemahaman yang lebih mendalam. Analisis lebih lanjut dapat dilakukan untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa dalam pembelajaran SSI, seperti tingkat keterlibatan siswa, kualitas pengajaran, atau keberhasilan dalam mengintegrasikan isu-isu sosial yang relevansi dalam pembelajaran.

Menurut data yang didapatkan di dalam Tabel 2, hasil hitung yang di diperoleh dari soal evaluasi hasil belajar siswa pembelajaran yang berbasis socio scientific issue menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebanyak 80,26, nilai

minimum sebanyak 55, nilai maksimum sebesar 90, median sebanyak 80,26, modus 75 dan varians sebanyak 76,316 dan standar defiasinya sebanyak 8,736. Di dalam tabel diatas menunjukkan dari 20 butir soal apabila siswa menjawab benar semua, maka memperoleh nilai 100. Dari hasil rata-rata tersebut sudah bisa kita mengambil kesimpulan dasar bahwa rata-rata 80,26 sudah lebih dari nilai KKM yang ada di SDIT El-Haq ialah nilai 75.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

One – Sample Kolmogrov-Smirnov Test			
		Angket persepsi siswa	Hasil Belajar Siswa
N		26	26
Normal	Mean	80.19	80.19
Parameters	Std.Deviation	9.108	9.108
Most Extreme	Absolute	.169	.169
Differences	Positive	.106	.106
	Negative	-.169	-.169
Test Statistic		.169	.169
Asymp. Sig. (2-tailed)		.054 ^c	054 ^c

- Test distribution is Normal.
- Calculated from data.
- Lilliefors Significance Correction.

Uji normalitas digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana data yang didapatkan dari sebuah angket persepsi siswa dalam pembelajaran berbasis SSI dan hasil belajar siswa di sekolah dasar dapat dianggap memiliki distribusi normal. Distribusi normal menunjukkan bahwa data cenderung terdistribusi secara simetris di sekitar nilai rata-rata, sehingga memungkinkan analisis statistik yang lebih lanjut. Jika hasil uji normalitas menampilkan bahwasannya data memiliki distribusi normal, maka analisis statistik parametrik, seperti uji-t atau analisis varians (ANOVA), dapat digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara persepsi siswa terhadap pembelajaran SSI dan hasil belajar siswa. Hasil dari uji normalitas ini memberikan informasi penting tentang kesesuaian data dengan asumsi statistik tertentu, sehingga memungkinkan peneliti untuk memilih metode analisis yang paling tepat untuk data yang diperoleh.

Pada tabel 3 menampilkan bahwasannya nilai signifikan Asymp.Sig (2-tailed) di dalam persepsi siswa terhadap hasil belajar sebesar $0,054 > 0,05$ yang berarti dapat di tarik sebuah kesimpulan bahwasannya data bekerja secara normal. Sedangkan nilai signifikan Asymp.Sig (2-tailed) untuk data hasil belajar sebesar $0,054 < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi dengan normal. Di dalam menguji linearitas yaitu digunakan bantuan SPSS versi 26, dengan nilai signifikansi 0,05. Data tersebut dikatakan memiliki hubungan linear yang secara signifikansi antara variabel bebas dan variabel terikat jika nilai signifikansi $> 0,05$.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linier

ANOVA TABLE						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	54.483	1	54.483	3.458	.075 ^b
	Residual	378.133	24	15.756		
	Total	432.615	25			
a. Dependent Variable: angket SSI						
b. Predictors: (Constant), hasil belajar						

Menurut hasil hitung uji regresi dipergunakan dalam mengevaluasi hubungan antara dua atau lebih variabel, dalam konteks ini adalah antara persepsi siswa terhadap pembelajaran berbasis socio scientific issue (SSI) dan hasil

belajar siswa di sekolah dasar. Jika hasil uji regresi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara persepsi siswa terhadap pembelajaran SSI dan hasil belajar siswa, maka hal ini menunjukkan bahwa semakin positif persepsi siswa terhadap pembelajaran SSI, semakin tinggi pula kemungkinan mereka akan mencapai suatu hasil belajar yang baik. Ini dapat mewariskan dukungan dalam efektivitas pembelajaran berbasis SSI dalam meningkatkan prestasi akademik siswa di sekolah dasar.

Menurut Table 5, nilai signifikansi di dalam hasil Regression merupakan $0,075 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwasannya ada hubungann atau pengaruh yang linear antara persepsi siswa terhadap pembelajaran yang berbasis socio scientific issue dengan variabel hasil belajar siswa.

Menurut hasil analisis data yang dilakukan pada siswa kelas 5D SDIT El-Haq menunjukkan hasil nilai rata-rata angket persepsi sebanyak 39,84, nilai minimum sebanyak 34, nilai maksimum sebanyak 48, median sebanyak 39,00, modus 34 dan varians sebanyak 17,029 dan standar devfasinya sebanyak 4,127. Tabel tersebut menjelaskan bahwa dari 11 butir pernyataan jika siswa menjawab nilai maksimal 5, maka mendapatkan skor 55. Sehingga rata-rata yang didapatkan siswa mendapatkan 39,84 artinya setiap siswa tersebut mendapatkan skor yang diinginkan. Kemudian berdasarkan data yang diperoleh pada rata-rata hasil belajar siswa, hasil perhitungan yang di dapat dari hasil evaluasi hasil belajar siswa pembelajaran yang berbasis socio scientific issue menampilkan bahwasannya nilai rata-rata sebanyak 80,26, nilai minimum sebanyak 55, nilai maksimum sebanyak 90, median sebanyak 80,26, modus 75 dan varians sebanyak 76,316 dan standar devfasinya sebanyak 8,736. Tabel tersebut mendeskripsikan bahwa dari 20 butir soal apabila peserta didik menjawab dengan benar semua, maka mendapatkan nilai 100. Menurut hasil rata-rata tersebut bahwasannya dapat ditarik sebuah kesimpulan dasar bahwasannya rata-rata 80,26 tersebut lebih dari nilai KKM yang ada di SDIT El-Haq yaitu 75. Menurut hasil dari analisis data yang menerapkan analisis regresi linear sederhana diketahui terdapat hubungan antara persepsi siswa tentang socio scientific issue terhadap hasil belajar siswa pada uji t dengan nilai signifikan Asiy.Sig (2-tailed) untuk persepsi siswa terhadap hasil belajar sebesar $0,054 > 0,057$ bisa dikatakan bahwa data berdistribusi dengan normal. Sedangkan nilai signifikansi Asiy.Sig (2-tailed) untuk data hasil belajar sebesar $0,054 < 0,05$ dapat ditarik kesimpulan bahwasannya data berdistribusi dengan normal. Kemudian untuk menghitung dan menguji linearitas menerapkan bantuan SPSS versi 26, dengan nilai signifikan 0,05. Data tersebut dikatakan memiliki hubungan linear yang secara signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat jika nilai signifikansi $> 0,05$. Lalu nilai signifikansi dari hasil Regression adalah $0,075 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwasannya ada pengaruh yang linear antara persepsi siswa terhadap pembelajaran yang berbasis SSI dengan variabel hasil belajar siswa.

Pembelajaran disajikan kepada siswa dan guru, aspek penting atau inti dalam pengalaman belajar dan aspek lingkungan belajar dan pendukung. Langkah pertama dalam mempersiapkan pembelajaran dalam konteks permasalahan IPA adalah analisis terhadap muatan keilmuan yang terdapat dalam standar isi kurikulum. Oleh sebab itu, agar guru dapat merancang pembelajaran SSI secara efektif, mereka memerlukan pengetahuan yang memadai tentang sains dan macam-macam keputusan sosial yang terlibat dalam SSI. Ciri-ciri lingkungan belajar yang diharapkan dalam pembelajaran topik IPA adalah partisipasi aktif siswa, interaksi dan kerjasama, saling menghormati, dan kondisi pengajaran yang nyaman. Memiliki konteks SSI yang relevansi terhadap kehidupan siswa menjembatani sains dan kehidupan nyata [21]. Di dalam SSI pembelajaran merupakan konteks etis dan beretika yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajarannya sehingga mengembangkan penguasaan konsep dan pembelajaran IPA menjadi lebih relevansi serta bermakna norma-norma. Pembelajaran sains mampu ditingkatkan melalui literasi siswa. Selain itu, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan di dalam socio scientific issue membantu siswa mengembangkan pemikiran ilmiah sosial sebagai konstruksi untuk mempraktikkan praktik argumentatif terkait negosiasi dan penyelesaian masalah ilmu sosial Kompleksitas adalah kemampuan bawaan SSI untuk menguasai persaingan dan nalar.

Kemudian hubungan antara persepsi siswa terhadap pembelajaran berbasis socio scientific issue (SSI) dan hasil belajar siswa di sekolah dasar telah menunjukkan beberapa temuan menarik. Secara umum, siswa yang memiliki persepsi positif terhadap pembelajaran SSI cenderung menunjukkan peningkatan hasil belajar [22]. Hal ini mungkin disebabkan oleh keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan masalah dunia nyata yang relevan dengan konteks mereka, sehingga dapat memberikan sebuah motivasi untuk peserta didik untuk belajar dengan kondusif dan lebih baik lagi. Selain itu, pembelajaran SSI juga dapat meningkatkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir kritis siswa, yang dapat berkontribusi pada hasil belajar yang lebih baik di berbagai bidang.

VII. SIMPULAN

Menurut hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwasannya penerapan pendekatan pembelajaran berbasis socio-scientific issue berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar, yang dimana menunjukkan bahwa pendekatan tersebut efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam menghadapi isu-isu sosiosaintifik. Persepsi siswa tentang penerapan pendekatan pembelajaran berbasis socio-

scientific issue mempunyai keterkaitan yang signifikan dengan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Apabila siswa memiliki persepsi positif terhadap metode pembelajaran ini, mereka cenderung lebih terlibat dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Persepsi positif ini dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti pelajaran, berpartisipasi dalam diskusi, dan berusaha memahami konsep-konsep yang dipelajari. Kemudian keterlibatan yang lebih tinggi dan motivasi ditingkatkan, siswa cenderung mengalami peningkatan dalam pemahaman mereka tentang materi pelajaran. Mereka juga lebih mungkin untuk menggunakan keterampilan berpikir kritis dalam menganalisis informasi, mengevaluasi bukti, dan memecahkan masalah yang terkait dengan isu-isu sosio-saintifik. Semua ini berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan berkah-Nya yang telah membimbing setiap langkah-langkah saya dari awal hingga akhir dalam menuntut ilmu di bangku perkuliahan ini. Saya sangat mengucapkan terima kasih bahwa tanpa bantuan, semangat, dan bimbingan dari berbagai pihak cukup sulit bagi saya untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Saya sangat mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak terkait yaitu diantaranya, saya ucapkan banyak terimakasih kepada beliau dosen pembimbing saya yaitu ibu fitria wulandari yang sangat sabar membimbing saya dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, kemudian saya ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, kakak, dan keluarga yang saya cintai serta sebagai support system terbaik bagi saya dan doa mereka yang membuat saya kuat sampai saat ini. Dan saya ucapkan terima kasih kepada sahabat-sahabat saya yang sudah membantu saya saat kesulitan serta memberikan semangat kepada saya.

REFERENSI

- [1] R. Sakila, N. Faridah Lubis, Saftina, Mutiara, and D. Asriani, "Pentingnya Peranan IPA dalam Kehidupan Sehari-hari," *J. Adam J. Pengabd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 119–123, 2023.
- [2] D. Daniah, "Pentingnya Inkuiri Ilmiah Pada Praktikum Dalam Pembelajaran Ipa Untuk Peningkatan Literasi Sains Mahasiswa," *Pionir J. Pendidik.*, vol. 9, no. 1, pp. 144–153, 2020, doi: 10.22373/pjp.v9i1.7178.
- [3] T. D. Sadler and D. L. Zeidler, "The Morality of Socioscientific Issues: Construal and Resolution of Genetic Engineering Dilemmas," *Sci. Educ.*, vol. 88, no. 1, pp. 4–27, 2004, doi: 10.1002/sce.10101.
- [4] E. Hafizah and S. Nurhaliza, "Implementasi Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa," *Quantum J. Inov. Pendidik. Sains*, vol. 12, no. 1, p. 1, 2021, doi: 10.20527/quantum.v12i1.9497.
- [5] N. Rohmaya, "Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Socioscientific Issues (SSI)," *J. Pendidik. Mipa*, vol. 12, no. 2, pp. 107–117, 2022, doi: 10.37630/jpm.v12i2.553.
- [6] S. Rahayu, "Socioscientific Issues : Manfaatnya dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Socioscientific Issues : Manfaatnya dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains , Nature of Science (NOS) dan Higher Order Thinking Skills (HOTS)," *Semin. Nas. Pendidik. IPA UNESA*, no. October 2019, p. 2, 2019, doi: 10.13140/RG.2.2.16332.16004.
- [7] "Ika-Budi-601-614 (1).pdf."
- [8] S. Nida, S. Rahayu, and I. Eilks, "A survey of Indonesian science teachers' experience and perceptions toward socio-scientific issues-based science education," *Educ. Sci.*, vol. 10, no. 2, pp. 1–15, 2020, doi: 10.3390/educsci10020039.
- [9] Dzulhidayat, "No Title יכהארל השק תא תוארל המ דגנל תמאבש המ תא תוארל השק יכהארל," *הארץ*, no. 8.5.2017, pp. 2003–2005, 2022.
- [10] R. C. Rachmawati and E. Diningsih, "Pengenalan Sosio Scientific Issue secara Daring terhadap Kemampuan Penalaran Siswa," *Media Penelit. Pendidik. J. Penelit. dalam Bid. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 15, no. 1, pp. 31–36, 2021, doi: 10.26877/mpp.v15i1.7840.
- [11] S. Siska, W. Triani, Y. Yunita, Y. Maryuningsih, and M. Ubaidillah, "Penerapan Pembelajaran Berbasis Socio Scientific Issues Untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah," *Edu Sains J. Pendidik. Sains Mat.*, vol. 8, no. 1, pp. 22–32, 2020, doi: 10.23971/eds.v8i1.1490.
- [12] Ş. S. Anagün and M. Özden, "Teacher candidate's perceptions regarding socio-scientific issues and their competencies in using socio-scientific issues in science and technology instruction," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 9, pp. 981–985, 2010, doi: 10.1016/j.sbspro.2010.12.271.
- [13] F. B. Dopo and C. Ismaniati, "Persepsi Guru Tentang Digital Natives, Sumber Belajar Digital Dan Motivasi Memanfaatkan Sumber Belajar Digital," *J. Inov. Teknol. Pendidik.*, vol. 3, no. 1, p. 13, 2016, doi: 10.21831/tp.v3i1.8280.
- [14] F. Rozie, "Persepsi guru sekolah dasar tentang penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu pencapaian tujuan pembelajaran," *Widyagogik J. Pendidik. dan Pembelajaran Sekol. Dasar*, vol. 5, no. 2, pp. 1–12, 2018.

- [15] “the Perception of Science Teachers on Socio-,” vol. 6, 2019.
- [16] S. Rahayu, “Meningkatkan Profesionalisme Guru Dalam Mewujudkan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Kimia / Ipa Berkonteks Isu-Isu,” *ResearchGate*, no. May, pp. 1–16, 2015, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Sri-Rahayu-16/publication/283568309_MENINGKATKAN_PROFESIONALISME_GURU_DALAM_MEWUJUDKAN_LITERASI_SAINS_SISWA_MELALUI_PEMBELAJARAN_KIMIAIPA_BERKONTEKS_ISU-ISU_SOSIOSAINTEK_SOCIOSCIENTIFIC_ISSUES/links/563f720608ae8d65c
- [17] L. Ke, T. D. Sadler, L. Zangori, and P. J. Friedrichsen, “Students’ perceptions of socio-scientific issue-based learning and their appropriation of epistemic tools for systems thinking,” *Int. J. Sci. Educ.*, vol. 42, no. 8, pp. 1339–1361, 2020, doi: 10.1080/09500693.2020.1759843.
- [18] M. Berprestasi, S. Kelas, V. I. I. Smp, and N. Tirta, “HUBUNGAN PERSEPSI TERHADAP KOMPETENSI GURU DENGAN MOTIVASI BERPRESTASI SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 TIRTO Disusun oleh: Pangky Irawan M2A605060 FAKULTAS PSIKOLOGI UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG 2010,” 2010.
- [19] N. Shofiyah, “Deskripsi Literasi Sains Awal Mahasiswa Pendidikan IPA Pada Konsep IPA,” *Pedagog. J. Pendidik.*, vol. 4, no. 2, pp. 113–120, 2015, doi: 10.21070/pedagogia.v4i2.13.
- [20] A. Santoso, *Design Research Kuantitatif Kualitatif Dan Mixed Creswell*. 2020.
- [21] D. Herawati* and R. Istiana, “Socioscientific Issues-based Textbook on the Topic of Sustainable Development Goals to Develop Prospective Teachers’ 21st Century Thinking Skills,” *J. Pendidik. Sains Indones.*, vol. 9, no. 2, pp. 256–265, 2021, doi: 10.24815/jpsi.v9i2.18648.
- [22] E. Nurlita, *Persepsi siswa terhadap socio-scientific issues (ssi) mengenai minyak bumi dan energi alternatif*. 2019. [Online]. Available: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/46527>

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.