

PENGENALAN PEMBELAJARAN BERBASIS ISU TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SOSIAL SAINS DAN SIKAP SOSIAL SISWA SDN 016 TARAKAN

Introducing of Issue-oriented Learning to Students' Problem Solving Skill with Socioscientific Issues and Sosial Attitude in SDN 016 Tarakan

Mahatir Muhammad^{1*}, Amrin, Fitri Lestari¹, Irlোসiana Lencau¹,
Afif Sa'diyah², Fadhlan Muchlas Abrori¹

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 20- Juli- 2019
Disetujui: 31- Juli- 2019

Kata kunci:

Pembelajaran Berbasis Isu
Kemampuan Pemecahan Masalah
Sikap Sosial

ABSTRAK

Abstract: *Learning in the classroom especially in Elementary School is lack in recognition of issues, so the students are not mastery problem solving skill. Based in this, It need to introduce student about issue-oriented learning with socioscientific issues to know the effect this learning to problem solving skill and social attitude. This research used quantitative approach, pre-experimental reseach, one group pretest-posttest design. The results of the implementation of this learning was good, and the percentage results increased at each meeting. To measure students' problem solving skill and social attitude, the results showed difference between the values before and after treatment. This showed the influence of issue based learning on social science issues on problem solving skills and social attitudes*

Abstrak: Pembelajaran di kelas terutama di tingkat pendidikan dasar masih sangat minim memperkenalkan siswa dengan isu-isu sehingga siswa kurang menguasai keterampilan pemecahan masalah. Berdasarkan hal tersebut perlu adanya pengenalan pembelajaran berbasis isu dengan mengangkat isu sosial sains untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah dan sikap sosial. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimental dengan menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest*. Hasil keterlaksanaan pembelajaran didapatkan nilai baik dengan persentase yang meningkat setiap pertemuan. Untuk pengukuran kemampuan pemecahan masalah siswa dan sikap sosial didapatkan hasil terdapat perbedaan rata-rata antara nilai sebelum dan setelah perlakuan. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh pembelajaran berbasis isu dengan isu sosial sains terhadap kemampuan pemecahan masalah dan sikap sosial.

Alamat Korespondensi:

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Borneo Tarakan, Kota Tarakan Kalimantan Utara

²Sekolah Dasar Negeri 016 Tarakan, Kota Tarakan Kalimantan Utara

*E-mail: [Email : muhatir12@gmail.com](mailto:muhatir12@gmail.com)

PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah dapat diartikan sebagai cara seseorang dalam penyelesaian masalah untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu (Juliantari *et al.*, 2018).

Kemampuan pemecahan masalah mensyaratkan beberapa kriteria agar siswa dapat menguasainya secara penuh, yaitu: 1) pemahaman siswa terhadap sebuah masalah;

2) perencanaan dalam pemecahan permasalahan; 3) melaksanakan perencanaan; dan 4) mengevaluasi hasil pelaksanaan (Polya, 1954). Untuk memenuhi kriteria tersebut permasalahan yang akan dihadapkan pada siswa perlu dipahami secara keseluruhan oleh siswa, karena kurangnya pemahaman terhadap suatu masalah akan menyebabkan siswa kesulitan menyelesaikan kriteria yang lainnya (Hudojo, 2005; Nugroho & Abrori, 2017). Jadi, secara garis besar inti dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah perlu sebuah masalah yang dipahami siswa, misalnya masalah-masalah yang ditemukan di kehidupan mereka sehari-hari.

Salah satu pengenalan permasalahan kepada siswa adalah dengan memperkenalkan isu melalui pembelajaran berbasis isu. Isu yang diperkenalkan dalam pembelajaran berbasis isu berupa isu sosial sains (*socioscientific issues*). Zeidler *et al.*, (2005) menyatakan bahwa isu sosial sains dapat direpresentasikan sebagai isu atau persoalan dalam kehidupan sosial yang berkaitan dengan sains. Isu sosial sains memiliki beberapa manfaat dalam proses pembelajaran, yaitu: 1) penumbuhan kesadaran sains kepada siswa melalui bukti ilmiah; 2) pembentukan kesadaran sosial dalam merefleksikan hasil penalaran secara sains; 3) meningkatkan kemampuan argumentasi; dan 4) meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan data dari American Association for the Advancement of Science (1993) hasil

dari *Benchmarks for Scientific Literacy, Project 2061* menyatakan bahwa dalam mendidik siswa menjadi pemecah masalah (*problem solver*) yang efektif adalah dengan menciptakan interaksi antara sains dan masyarakat melalui pengalaman dengan isu sosial sains.

Secara garis besar dengan pengenalan pembelajaran berbasis isu melalui pengenalan isu sosial sains mampu mengasah siswa dalam pengembangan pengetahuan dan keterampilan krusial terhadap partisipasi mereka dalam pengambilan keputusan terkait isu-isu di luar lingkungan sekolah (Bossér, 2017). Implementasi isu sosial sains dalam pembelajaran juga merupakan tantangan bagi guru untuk memperkenalkan pendekatan tradisional dan sosial dalam pembelajaran sains (Lyons, 2006; Osborne *et al.*, 2002; Linder *et al.*, 2011; van Driel, *et al.*, 2001).

Melalui hal tersebut, maka perlu diperkenalkan pembelajaran berbasis isu dalam pembelajaran di Indonesia yang notabene masih melakukan pendekatan di tingkat mengingat (*remembering*) pada siswa, khususnya di sekolah dasar. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada kelas IV di SDN 016 Tarakan, guru masih belum berani mengambil keputusan dalam menyajikan kasus-kasus sederhana. Hasil wawancara dan observasi juga menyatakan sumber belajar didominasi oleh satu buku yang umumnya hanya berisi materi yang bersifat umum. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi

ini, maka akan dilakukan pengenalan isu kepada siswa dan melihat cara siswa memecahkan masalah dalam isu tersebut.

Selain membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, pembelajaran berbasis isu juga mampu mengasah sikap sosial siswa (*social attitude*). Zeidler *et al.*, (2005) dan Nuangehalerm (2010) menyatakan bahwa isu sosial sains dalam pembelajaran berbasis isu akan mampu menstimulus intelektual, moral, etika, serta kesadaran perihal hubungan interaksi antara sains dan sosial. Nurmala *et al.* (2017) menyatakan bahwa sikap sikap

sosial berupa kesadaran individu dalam bertindak terhadap sebuah objek sosial.

Berdasarkan latar belakang tersebut upaya pengenalan pembelajaran berbasis isu melalui isu sosial sains diharapkan mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa dan juga sikap sosial siswa. Upaya pengenalan ini dimulai di SDN 016 Tarakan, dengan harapan ke depannya dapat diperkenalkan dalam proses pembelajaran di sekolah lain dalam tiap jenjang pendidikan baik di pendidikan dasar dan juga pendidikan menengah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-eksperimental*. Desain yang digunakan dalam penelitian pre-eksperimental menggunakan *one group pretest-posttest design*. Penggunaan pre-eksperimental design atas dasar pertimbangan karena masih tahap awal pengenalan terhadap pembelajaran berbasis isu, maka masih terdapat variabel luar yang

ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Sugiyono (2011) menyatakan melalui pre-eksperimental akan mendapatkan informasi awal yang dapat digunakan dalam penelitian eksperimen selanjutnya. Pola *One Group Pretest-Posttest Design* yang digunakan dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Desain *One Group Pretest-Posttest*

Pretest	Treatment	Posttest
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

- O₁ = Tes awal sebelum diberikan *treatment*
- X = Pemberian *treatment* bimbingan kelompok
- O₂ = Tes akhir setelah diberikan *treatment*

Berdasarkan pola tersebut, maka observasi dilakukan sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan

sebelum eksperimen (O₁) disebut *pretest*, dan observasi sesudah eksperimen (O₂) disebut *post test*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 016 Tarakan. SD Negeri 016 Tarakan pada kelas IV memiliki dua kelas yaitu kelas IV A dan IV B. Sampel yang digunakan adalah kelas IV B dengan teknik *sampling purposive* berdasarkan pertimbangan dari guru kelas, bahwa hasil belajar kelas B masih rendah. Jumlah keseluruhan sampel terdiri dari 20 siswa.

Instrumen terdiri dari 3 jenis instrument, yaitu angket keterlaksanaan pembelajaran, tes studi kasus, dan angket sikap. Angket keterlaksanaan pembelajaran mengacu kepada model instruksional pembelajaran berbasis isu yang mengacu kepada *Science Education for Public Understanding Program* (2008) yang dijabarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Instruksional Pembelajaran Berbasis Isu (SEPUP, 2008)

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa berupa studi kasus yang dikembangkan terkait isu-isu sosial sains yang berada di daerah Kalimantan Utara, khususnya yang terkait dengan

lingkungan. Rubrik untuk menilai kemampuan pemecahan masalah mengadaptasi dari Polya's stages of problem solving yang dikembangkan oleh Polya (1957), yang dijabarkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rubrik Polya's Stage dalam Pengukuran Kemampuan Pemecahan Masalah

Aspek	Skor			
	4	3	2	1
Pendefinisian dan pemahaman masalah	Menunjukkan pemahaman yang jelas tentang masalah dan mengidentifikasi semua faktor penyebab (baik spesifik dan umum). Mampu merumuskan pende-	Menunjukkan pemahaman yang jelas tentang masalah dan mengidentifikasi banyak faktor spesifik yang memengaruhi pendekatan terhadap pemecahan masalah	Menunjukkan pemahaman yang dikembangkan sebagian dari masalah dan mengidentifikasi beberapa faktor spesifik yang memengaruhi	Menunjukkan pemahaman terbatas tentang masalah dan konteks yang lebih luas. Pada level 1 seorang siswa harus tahu apa

memperkenalkan notasi yang dibutuhkan	katan dalam penyelesaian masalah Siswa level 4 harus dapat merumuskan kembali masalah jika diminta untuk melakukannya.	Pada level 3 seorang siswa dapat dengan jelas mengidentifikasi semua variabel yang diperlukan dan memisahkannya dari informasi asing.	pendekatan terhadap masalah sebelum menyelesaikannya. Pada level 2 seorang siswa harus memahami variabel dan / atau informasi yang diperlukan dan menggunakan notasi yang sesuai	masalahnya meminta mereka untuk menemukan yaitu tujuannya
Merancang rencana atau strategi untuk menyelesaikan masalah Membuat rencana umum dan memilih metode yang relevan, "heuristik" yang mungkin berguna untuk memecahkan masalah berdasarkan pemahaman masalah	Pada level 4 seorang siswa dapat mengenali atau mengklasifikasikan struktur masalah. Mereka dapat mempertimbangkan satu atau lebih strategi, mengordinasikan beberapa proses menjadi sebuah strategi. Mereka akan menunjukkan kemampuan untuk membalikkan proses untuk membentuk rencana dan dengan jelas mengartikulasikan proses pengambilan keputusan mereka.	Pada level 3 seorang siswa dapat mulai memikirkan lebih dari satu metode solusi. Mereka dapat mengidentifikasi rencana berdasarkan aspek struktural masalah tidak hanya kata kunci dan frasa tetapi tidak selalu dengan akurasi. Mereka akan dapat mengordinasikan dua proses menjadi strategi dan mengartikulasikan komponen penting dari strategi mereka	Pada level 2 seorang siswa dapat mengidentifikasi strategi yang layak terutama ketika kata kunci disediakan dan rencana langung. Siswa jarang mengenali perlunya beberapa solusi, tetapi mereka kadang-kadang dapat melakukannya ketika diminta atau ketika menghapus solusi mereka tidak tepat	Pada level 1 seorang siswa akan memilih strategi tanpa memperhatikan kecocokan. Biasanya didasarkan pada frasa atau kata kunci dangkal dalam masalah. Siswa tidak memiliki kemampuan untuk mempertimbangkan strategi baru walaupun strategi mereka jelas tidak tepat.
Menjalankan rencana tersebut. Hasilkan solusi	Pada level 4 seorang siswa dapat mengenali perlunya beberapa jalur untuk melaksanakan rencana tersebut. Penalaran atau pemikiran dikembangkan sepenuhnya. Mereka dapat mengimplementasikan rencana dengan beberapa proses atau langkah (termasuk proses terbalik) dan mengidentifikasi secara akurat setidaknya satu solusi (secara kreatif) yang benar atau dapat diterapkan.	Pada level 3 seorang siswa sering mengakui perlunya beberapa jalur untuk melaksanakan rencana tersebut. Penalaran atau pemikiran dalam menjalankan rencana dikembangkan dengan baik. Mereka dapat mengimplementasikan rencana dengan jumlah proses atau langkah yang terbatas yang menyatakan satu atau lebih solusi potensial yang akurat.	Pada level 2 seorang siswa tidak menunjukkan pemikiran atau alasan yang berkembang dengan baik dalam melaksanakan rencana tersebut. Terkadang mereka menyadari perlunya beberapa jalur untuk melaksanakan rencana tersebut terutama jika upaya pertama gagal tetapi mereka melakukannya dengan kemampuan terbatas.	Pada level 1 seorang siswa menunjukkan pemikiran atau alasan minimal dalam melaksanakan rencana. Menyatakan paling banyak satu, seringkali merupakan solusi yang salah. Siswa tidak mengenali banyak jalur untuk menjalankan rencana meskipun solusi tampak salah.
Melihat ke	Pada level 4 seorang	Pada level 3 seorang	Pada level 2, siswa	Pada level 1

belakang (tahap refleksi) Apakah solusinya benar? Apa yang harus dilakukan jika solusi tidak benar?	siswa menganalisis atau mensintesis hasil dari berbagai perspektif. Mereka selalu dapat menerapkan pengetahuan latar belakang atau konteks masalah ketika mempertimbangkan kesesuaian solusi. Mereka termasuk alasan di balik evaluasi setiap opsi. Mereka dapat merenungkan solusi untuk melakukan penyesuaian dan memberikan wawasan tentang rencana mereka.	Selalu menganalisis atau mensintesis hasil dari lebih dari satu perspektif. Mereka sering menerapkan pengetahuan latar belakang atau konteks masalah ketika mempertimbangkan solusi. Mereka termasuk alasan di balik evaluasi sebagian besar opsi, dan mengidentifikasi satu solusi yang benar / bisa diterapkan. Solusi yang mengarah pada refleksi dan penyesuaian dalam perencanaan.	siswa sering terkadang menganalisis atau mensintesis hasil. Mereka terkadang menerapkan pengetahuan latar belakang atau konteks masalah ketika mempertimbangkan solusi. Mereka mengidentifikasi solusi yang sebagian benar dengan beberapa alasan dan kemampuan terbatas untuk memeriksa jawaban mereka dan jika mereka melakukannya tidak dapat melakukan penyesuaian dalam tahap perencanaan atau pelaksanaan mereka.	terkadang seorang siswa tidak menganalisis atau mensintesis hasil. Mereka jarang menerapkan pengetahuan latar belakang atau konteks masalah ketika mempertimbangkan solusi. Mereka mengidentifikasi solusi yang tidak bisa dijalankan dengan sedikit alasan. Mereka jarang memeriksa solusinya.
--	--	---	---	---

Pengumpulan data terkait sikap sosial menggunakan angket sikap. Isi angket sikap mengacu kepada Secord & Backman (1964), dimana angket sikap dikembangkan berdasarkan unsur kognitif, afektif dan konatif. Komponen kognitif menggambarkan pengetahuan individu terkait sebuah isu. Komponen afektif menggambarkan perasaan secara subjektif emosional individu terhadap suatu isu. Komponen konatif menggambarkan kecenderungan perilaku individu terhadap sebuah isu

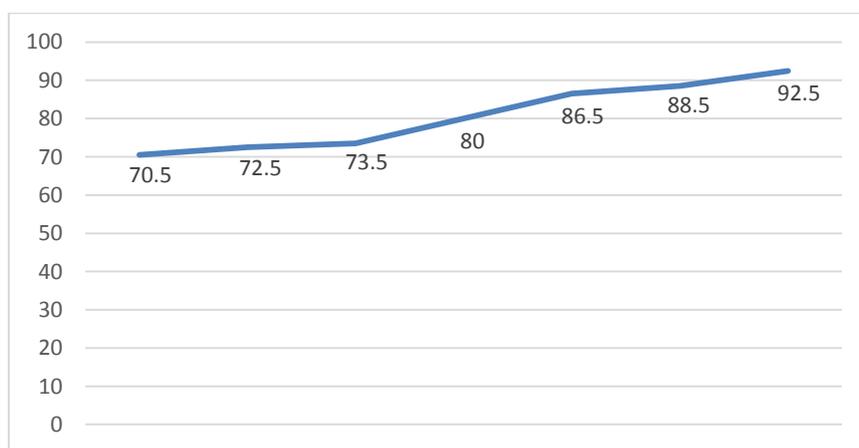
Analisis data untuk keterlaksanaan menggunakan statistik deskriptif dalam bentuk persentase keterlaksanaan pembelajaran Analisis untuk kemampuan

pemecahan masalah dan sikap sosial menggunakan uji t sampel berpasangan untuk mengetahui ada dan tidaknya perbedaan antara nilai sebelum perlakuan dan nilai setelah perlakuan. Sebelum dilakukan pengujian dengan uji t berpasangan, dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat yang digunakan adalah uji normalitas dengan uji Kolmogorov Smirnov untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Uji prasyarat selanjutnya yaitu Uji homogenitas dengan menggunakan uji homogenitas varians, untuk mengetahui data homogen atau heterogen. Setelah data memenuhi syarat terdistribusi normal dan homogen, dilakukan uji t sampel berpasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dilaksanakan dalam 7 kali pertemuan terkait Tema peduli terhadap makhluk hidup. Hasil terkait keterlaksanaan

pembelajaran dari pertemuan 1 – 7 digambarkan pada grafik di Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran dalam 7 Pertemuan

Berdasarkan grafik tersebut, dapat terlihat terjadi peningkatan pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga masih terdapat kendala dalam pengenalan pembelajaran berbasis isu, karena kurang familiarnya pembelajaran ini. Permasalahan terutama dalam tahap *analyze the evidence* (penganalisisan bukti), siswa masih belum bisa mengaitkan bukti yang telah ditemukan pada tahap sebelumnya, sehingga siswa perlu dibimbing lebih lama dan berdampak pada tahapan selanjutnya. Permasalahan dalam tahap ini dalam pembelajaran berbasis isu memang sering banyak di temukan. Topcu (2010) menyatakan terhambatnya siswa dalam penganalisisan bukti

ilmiah disebabkan karena kurangnya kemampuan dalam menghubungkan antar bukti-bukti yang ditemukan. Atabey dan Topcu (2018) menyatakan bahwa tahapan analisis bukti ilmiah memegang kunci penting dalam kualitas argumentasi siswa.

Pada pertemuan ke 4 sampai ke 7 didapatkan hasil keterlaksanaan di atas 80% karena siswa sudah mulai mampu mengikuti ritme dalam beberapa tahapan penting, yaitu: Tahap *Collect Scientific Evidence*, *Analyze Evidence*, serta *Build Knowledge and Make Connection*. Kemampuan siswa dalam mengorganisir waktu dalam tahapan ini juga berdampak baik dalam argumentasi mereka dalam tahap *use evidence*.



Gambar 3. Proses Pengenalan Isu kepada Siswa (Tahap *Challenge*)



Gambar 4. Proses Diskusi Siswa dalam Pengumpulan Bukti dan Analisis Bukti (Tahap *Collect Scientific Evidence, Analyze Evidence, Build Knowledge and Make Connection*)



Gambar 5. Proses Argumentasi Siswa (tahap *Use Evidence*)

Kemampuan Pemecahan Masalah merupakan salah satu variable yang diukur dalam *pre-eksperimental*. Sebelum dilakukan analisis data, data yang diperoleh di uji

normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas terdapat pada Tabel 3, dan uji homogenitas terdapat pada Tabel 4.

Tabel 3. Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Sebelum	.152	20	.200*
Sesudah	.133	20	.200*

Tabel 4. Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.323	1	38	.573

Berdasarkan uji normalitas didapatkan nilai signifikansi untuk nilai sebelum didapatkan nilai 0,200. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 dan dapat disimpulkan bahwa data kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum perlakuan terdistribusi normal. Uji normalitas pada nilai setelah perlakuan didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,200 > 0,05 yang menyatakan bahwa data terdistribusi normal. Pada uji homogenitas

nilai signifikansi yang didapatkan sebesar 0.573 > 0,05 yang menyatakan bahwa data homogen. Berdasarkan nilai ini, maka dapat dilanjutkan dengan uji t sampel berpasangan untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan data sebelum dan setelah perlakuan. Hasil uji t sampel berpasangan untuk kemampuan penyelesaian masalah siswa disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji t Sampel Berpasangan Kemampuan Penyelesaian Masalah Siswa

Pair	Sebelum - Sesudah	Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
1		-34.30000	4.29320	.95999	-36.30928	-32.29072	-35.730	19	.000

Berdasarkan hasil uji t berpasangan di dapatkan data bahwa terdapat perbedaan nilai antara sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi 0,000 < 0.05. Perubahan yang terjadi menandakan adanya pengaruh pembelajaran berbasis isu dengan isu sosial

sains terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan hasil *pre-eksperimental* peningkatan kemampuan pemecahan siswa sangat dipengaruhi oleh tahapan dalam pembelajaran sains berbasis isu terutama pada tahap *collect scientific evidence, analyze evidence, serta build*

knowledge and make connection. SEPUP (2008) menyatakan ketiga tahapan tersebut merupakan inti dalam pembelajaran berbasis isu. Tahapan ini memupuk keterampilan siswa dalam mengorganisasikan bukti ilmiah pendukung dalam memberikan solusi terhadap isu yang ada.

Hasil uji normalitas (Tabel 6) dan uji homogenitas (Tabel 7) terkait sikap sosial siswa didapatkan hasil data terdistribusi

normal dan homogen. Nilai signifikansi pada uji normalitas didapatkan nilai $0,200 > 0,05$ pada data sebelum penerapan model pembelajaran berbasis isu, dan signifikansi $0,603 > 0,05$ pada data setelah penerapan model pembelajaran berbasis isu. Pada uji homogenitas didapatkan nilai signifikansi sebesar $0,102 > 0,05$ yang berarti data homogen.

Tabel 6. Uji Normalitas Sikap Sosial Siswa

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Sebelum	.153	20	.200*
Sesudah	.188	20	.063

Tabel 7. Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.809	1	38	.102

Setelah data diuji normalitas dan homogenitas, selanjutnya data diuji dengan uji t sampel berpasangan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara sebelum diberi perlakuan (pembelajaran sains berbasis isu)

dan setelahnya. Berdasarkan data pada Tabel 8 didapatkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan rata-rata nilai antara sebelum dan sesudah.

Tabel 8 Hasil Uji t Sampel Berpasangan Kemampuan Penyelesaian Masalah Siswa

		Paired Samples Test							
		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper					
Pair 1	Sebelum - Sesudah	-1.79750	.92288	.20636	-2.22942	-1.36558	-8.710	19	.000

Perbedaan yang terjadi menandakan terdapat pengaruh pembelajaran sains berbasis isu dengan isu sosial sains. Jho *et al.* (2014) menyatakan bahwa pembelajaran yang berorientasi pada isu khususnya isu sosial sains

akan meningkatkan kepekaan moral, etika dan nilai pada siswa, sehingga nantinya akan berpengaruh terhadap cara pandang dan sikap (*attitude*) siswa.

PENUTUP

Pada penelitian *pre-eksperimental* ini, pembelajaran dilaksanakan dalam 7 kali pertemuan terkait Tema peduli terhadap makhluk hidup. Berdasarkan hasil persentase keterlaksanaan pembelajaran dapat terlihat terjadi peningkatan pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga masih terdapat kendala dan persentase masih dibawah 80%. Kendala dalam penerapan pembelajaran disebabkan karena kurang familiarnya pembelajaran ini. Permasalahan terutama dalam tahap *analyze the evidence* (penganalisisan bukti), siswa masih belum bisa mengaitkan bukti yang telah ditemukan pada tahap sebelumnya, sehingga siswa perlu dibimbing lebih lama dan berdampak pada tahapan selanjutnya.

Hasil uji t berpasangan kemampuan pemecahan masalah siswa di dapatkan data bahwa terdapat perbedaan nilai antara sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi $0,000 < 0.05$, yang berarti ada perbedaan rata-rata nilai sebelum dan seteah perlakuan (pembelajaran berbasis isu berbantuan isu sosial sains. Perubahan yang terjadi

menandakan adanya pengaruh pembelajaran berbasis isu dengan isu sosial sains terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Hasil uji t sampel berpasangan sikap sosial siswa didapatkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan rata-rata nilai antara sebelum dan sesudah. Perbedaan nilai ini menandakan adanya pengaruh pembelajaran sains berbasis isu berbantuan isu sosial sains terhadap sikap sosial siswa.

Berdasarkan hasil penelitian ini perlu adanya saran kepada guru khususnya guru pada jenjang pendidikan dasar untuk lebih menekankan terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Hal ini perlu dilakukan untuk membiasakan siswa dalam berpikir secara kompleks sehingga tidak kesulitan dalam jenjang pendidikan selanjutnya. Saat ini guru terlalu “takut” siswa tidak bisa dijejali kasus pemecahan masalah. Hal ini perlu dihilangkan, karena bisa atau tidaknya siswa tergantung bagaimana guru memperkenalkan permasalahan tersebut di dalam kelas.