

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Ruang Lingkup mata pelajaran IPA di SMP menekankan pada pengamatan fenomena alam dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, isu-isu fenomena alam tersebut terkait pada bidang kajian energi dan perubahannya, makhluk hidup dan proses kehidupan, materi dan sifatnya, serta bumi dan antariksa yang terdapat pada mata pelajaran fisika, biologi, kimia, dan Ilmu Pengetahuan Bumi Antariksa. Di dalam Pedoman Pengembangan Kurikulum 2013 disebutkan bahwa pembelajaran IPA di SMP dilaksanakan dengan keterpaduan bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu. Maksudnya, perangkat pembelajaran IPA disusun dari berbagai cabang ilmu sehingga pendekatan pembelajaran IPA terpadu disebut dengan pendekatan interdisipliner (Kemendikbud,2013).

IPA terpadu memiliki ciri holistik, bermakna, dan aktif. Melalui pendekatan interdisipliner maka pembelajaran IPA terpadu berpotensi untuk dapat membelajarkan IPA kepada siswa secara holistik. Pembelajaran IPA terpadu diorientasikan pada aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, rasa ingin tahu, dan pembangunan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam dan sosial, sehingga pembelajaran IPA terpadu memfasilitasi siswa untuk aktif dalam proses belajar. Pembelajaran IPA Terpadu menurut Fogarty (1991) terdiri dari 10 model keterpaduan yaitu *fragmented, connected, nested, sequenced, shared, webbed, threaded, integrated, immersed, networked*. Dari 10 model keterpaduan yang dikembangkan oleh Fogarty ini 3 model yang memungkinkan untuk dapat digunakan dalam pembelajaran terpadu untuk SMP sesuai dengan kurikulum 2013 adalah model *connected, shared* dan *integrated*. Sehingga perlu adanya penelitian mengenai penggunaan model keterpaduan yang lain untuk dibandingkan dengan ketiga model yang

Sanimah, 2014

Penerapan pembelajaran ipa terpadu model integrated dan networked menggunakan socioscientific issues untuk meningkatkan kemampuan pemecahan Masalah dan kepedulian lingkungan siswa Smp pada tema pencemaran air Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dipilih kurikulum 2013. Model lain yang memungkinkan yaitu model *networked*.

Pengembangan pembelajaran IPA terpadu dapat dimulai dari tema dimana tema dapat dikembangkan dari isu, peristiwa, dan masalah yang sedang berkembang, sehingga pembelajaran IPA akan lebih bermakna bagi siswa karena siswa akan mampu menerapkan perolehan belajarnya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari - hari. Salah satu masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari adalah persoalan lingkungan. Melalui pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pembelajaran IPA dimulai dari tema yang dibuat berdasarkan konsep, keterampilan dan sikap yang tumpang tindih yang direncanakan guru sebagai sesuatu yang diprioritaskan dalam pembelajaran. Sedangkan melalui pembelajaran IPA terpadu tipe *networked* keterpaduan dibuat sendiri oleh siswa berdasarkan kebutuhan siswa melalui belajar dari berbagai sumber dan berbagai ahli. Sehingga pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* dan tipe *networked* dapat digunakan untuk tema pencemaran air.

Melalui tema pencemaran air akan dapat dipadukan konsep – konsep kimia, biologi, fisika , dan IPA yang berhubungan dengan pencemaran air, dan dapat dipadukan keterampilan berupa keterampilan pemecahan masalah untuk memecahkan masalah pencemaran air, serta dapat dipadukan sikap yang ingin ditumbuhkan pada siswa yaitu sikap peduli lingkungan untuk menanggulangi pencemaran air. Tema pencemaran air ini juga berpotensi untuk diajarkan dengan cara siswa mencari sumber – sumber informasi dari berbagai sumber belajar dan juga para ahli yang bertujuan agar akhirnya siswa dapat menemukan keterpaduan konsep dari kegiatan belajarnya. Sehingga tema pencemaran air ini berpotensi untuk diajarkan menggunakan keterpaduan tipe *integrated* dan tipe *networked*.

Dalam upaya memecahkan masalah lingkungan siswa tidak hanya sekedar menggunakan pengetahuan, tetapi juga memerlukan sikap dan keterampilan.

Sanimah, 2014

Penerapan pembelajaran ipa terpadu model integrated dan networked menggunakan socioscientific issues untuk meningkatkan kemampuan pemecahan Masalah dan kepedulian lingkungan siswa Smp pada tema pencemaran air Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Salah satu permasalahan lingkungan yang sangat perlu ditanggulangi adalah masalah pencemaran air, karena air sangat penting untuk kelangsungan hidup. Sikap yang dikembangkan dalam upaya ini adalah sikap peduli terhadap lingkungan dan keterampilan yang dikembangkan adalah keterampilan dalam memecahkan masalah. Strategi yang potensial digunakan untuk mendukung pembentukan pengetahuan, sikap peduli lingkungan dan keterampilan pemecahan masalah ini adalah melalui pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* dan tipe *networked* menggunakan *Socioscientific Issues (SSI)*.

Socioscientific Issues merupakan topik-topik IPA dimana siswa dalam masyarakat tertentu dihadapkan pada situasi masalah yang menyangkut IPA dan kehidupan sosialnya (Subiantoro,dkk. 2012). Beberapa penelitian yang menggambarkan tentang potensi *Socioscientific Issues* dalam keberhasilan pembelajaran IPA telah banyak dilakukan di lingkup internasional, diantaranya pembelajaran IPA dengan tema pemanasan global menggunakan *Socioscientific Issues Based Instruction* menunjukkan hasil adanya peningkatan kognitif, keterampilan berpikir analitik, dan kepuasan belajar siswa (Nuangchalerm,2010). *Socioscientific Issues* sebagai pendekatan pembelajaran mengenai isu-isu sosial ilmiah kontemporer dapat meningkatkan minat dan rasa ingin tahu siswa, serta sangat membantu siswa dalam upaya pengambilan keputusan (Levinso,2008).

Pembelajaran menggunakan *Socioscientific Issues* berpotensi untuk dihubungkan dengan kepedulian lingkungan. Menurut Meliseh (2002) kepedulian terhadap lingkungan diungkapkan dalam bentuk tindakan nyata dari pemahaman mengenai lingkungan. Pemahaman tersebut diwujudkan dalam sikap positif tentang lingkungan hidup seperti pelestarian lingkungan. Penelitian *Socioscientific Issues* yang berhubungan dengan kepedulian lingkungan dilakukan oleh Yanis dan Michael (2013), menyatakan pembelajaran IPA dengan *Socioscientific Issues* membantu mengkonstektualisasikan IPA dan memberikan kesempatan siswa memiliki

Sanimah, 2014

Penerapan pembelajaran ipa terpadu model integrated dan networked menggunakan socioscientific issues untuk meningkatkan kemampuan pemecahan Masalah dan kepedulian lingkungan siswa Smp pada tema pencemaran air Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kesadaran terhadap lingkungan, serta membantu mengembangkan kemampuan berargumentasi siswa.

Saat ini, upaya pemenuhan kebutuhan manusia secara nyata berpengaruh negatif terhadap lingkungan alam. Contohnya Pencemaran, semakin berkurangnya sumber air bersih, adanya potensi rawan pangan pada berbagai belahan dunia, dan pemanasan global. Berdasarkan pada permasalahan tersebut menurut kurikulum 2013, pembelajaran seharusnya diarahkan untuk membangun kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan alam dan menumbuhkan kemampuan dalam merumuskan pemecahan masalah terhadap isu-isu lingkungan. Sebagai salah satu kota yang mendapatkan Adipura ternyata Stabat belum mampu membuat masyarakatnya peduli terhadap lingkungan. Masih terdapat isu-isu sosiosaintifik yang berhubungan dengan lingkungan terjadi di wilayah Kecamatan Stabat contohnya pencemaran air. Pencemaran air ini berpengaruh terhadap kehidupan sosial masyarakat, seperti ekonomi, kesehatan, kesejahteraan masyarakat dan lain sebagainya.

Isu sosiosaintifik mengenai pencemaran air di Sungai Belengking dan Wampu tempat dilaksanakan penelitian ini memberi kesan kurangnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan khususnya kepedulian terhadap sungai agar tidak tercemar. Salah satu penyebab ketidakpedulian ini adalah kurangnya pemahaman masyarakat akan pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan. Sehingga perlu adanya pendidikan tentang kepedulian lingkungan yang diberikan kepada peserta didik di jenjang sekolah. Peserta didik diharapkan dapat memberikan sumbangsi pemecahan masalah lingkungan yang dihadapi masyarakat melalui kemampuan pemecahan masalah yang telah dilatihkan di sekolah. Seperti diuraikan sebelumnya pembelajaran IPA terpadu akan bermakna apabila pembelajarannya relevan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. *Socioscientific Issues* adalah masalah yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari – hari. Sehingga *Socioscientific Issues* sangat berpotensi untuk diintegrasikan dengan pembelajaran IPA di Sekolah.

Sanimah, 2014

Penerapan pembelajaran ipa terpadu model integrated dan networked menggunakan socioscientific issues untuk meningkatkan kemampuan pemecahan Masalah dan kepedulian lingkungan siswa Smp pada tema pencemaran air Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Hakikat IPA meliputi empat unsur, yaitu: (1) **produk:** berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; (2) **proses:** yaitu prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi pengamatan, penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, percobaan atau penyelidikan, pengujian hipotesis melalui eksperimentasi; evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; (3) **aplikasi:** merupakan penerapan metode atau kerja ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari; (4) **sikap:** yang terwujud melalui rasa ingin tahu tentang obyek, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru namun dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar (Depdiknas,2013). Keempat unsur hakikat IPA diharapkan dapat muncul dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam dengan salah satu kegiatannya yaitu melalui pemecahan masalah.

Khanafiyah dan Yulianti (2013) menemukan ada hubungan positif antara kemampuan pemecahan masalah dengan sikap kepedulian lingkungan pada pembelajaran yang berhubungan dengan lingkungan. Harlen (dalam Khanafiyah dan Yulianti,2013) menyatakan jika tujuan pendidikan lingkungan hidup ditekankan kepada perubahan sikap, maka langkah yang harus ditempuh adalah dengan memberikan permasalahan lingkungan kepada siswa kemudian siswa diberi kesempatan untuk menilai kondisi, membuat alternatif pemecahan dan menentukan langkah pemecahan. Sikap akan dapat dibentuk melalui cara tersebut dengan diperkuat pemberian contoh oleh guru.

Dalam penelitian ini contoh permasalahan lingkungan diberikan dalam bentuk *Socioscientific Issues*. Lebih lanjut salah satu tujuan dari pembelajaran IPA terpadu adalah untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kemampuan pemecahan masalah perlu dimiliki siswa dalam proses belajar IPA terpadu menggunakan *Socioscientific Issues*. Rancangan pembelajaran pada penelitian ini dilaksanakan dengan sampel anak sekolah jenjang SMP kelas VII dengan usia 11 tahun ke atas. Menurut teori perkembangan Peaget (dalam Setiono,2009) usia 11 tahun ke atas disebut

Sanimah, 2014

Penerapan pembelajaran ipa terpadu model integrated dan networked menggunakan socioscientific issues untuk meningkatkan kemampuan pemecahan Masalah dan kepedulian lingkungan siswa Smp pada tema pencemaran air Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan *formal operation*. Pada tahap ini anak mampu berpikir abstrak dan hipotesis, serta mampu memecahkan masalah-masalah ilmiah. Selain mampu menghimpun pikirannya sendiri menjadi suatu konsep, ia juga mampu menghimpun pikiran orang lain. Sehingga sangat memungkinkan dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan *Socioscientific Issues* untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa.

Data yang diperoleh dari guru di sekolah menunjukkan dari KKM IPA sebesar 72 ternyata ketercapaian siswa masih di bawah KKM dengan rata-rata hanya mencapai nilai 65. Ketidaktercapaian KKM siswa ini berbanding lurus dengan sebagian siswa yang tidak menyenangi pelajaran IPA dengan pandangan bahwa IPA adalah pelajaran yang sulit dipahami. Kurangnya ketertarikan siswa diakibatkan karena siswa masih belum merasakan kebermaknaan materi ajar yang diberikan oleh guru, siswa belum dapat melihat hubungan antara materi satu dengan yang lainnya.

Pelaksanaan IPA terpadu mengajarkan siswa untuk melihat suatu materi secara holistik atau menyeluruh sehingga dapat menambah kebermaknaan pembelajaran. Akan tetapi di salah satu SMP Negeri tempat dilaksanakan penelitian ini pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu di sekolah masih belum sepenuhnya dapat dilaksanakan, karena ; 1) ketidaksiapan guru yang dilandasi oleh latar belakang pendidikan yang bukan dari IPA terpadu melainkan masih terpisah-pisah disiplin ilmu yaitu fisika, kimia , dan biologi; 2) belum adanya perangkat IPA terpadu yang mengintegrasikan antara materi fisika, kimia, biologi, dan bumi antariksa; 3) guru merasa kekurangan waktu untuk merancang kembali perangkat pembelajaran IPA terpadu, serta 4) guru masih belum berani mencoba sesuatu yang berbeda dengan kebiasaan mengajar yang biasanya. Namun pihak sekolah masih mengupayakan untuk sepenuhnya melaksanakan pembelajaran IPA secara terpadu sesuai dengan kurikulum 2013.

SMP Negeri tempat dilaksanakan penelitian ini adalah salah satu sekolah yang mendapat penghargaan adiwiyata mandiri tahun 2012 dengan salah satu

Sanimah, 2014

Penerapan pembelajaran ipa terpadu model integrated dan networked menggunakan socioscientific issues untuk meningkatkan kemampuan pemecahan Masalah dan kepedulian lingkungan siswa Smp pada tema pencemaran air Universitas Pendidikan Indonesia |

repository.upi.edu | perustakaan.upi.edu

visi sekolah yaitu menciptakan peserta didik berbudaya lingkungan dengan misi; meningkatkan kepedulian terhadap upaya-upaya pelestarian, pengendalian pencemaran dan pencegahan terjadinya kerusakan lingkungan hidup, serta tujuan; meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan. Akan tetapi sebagai sekolah adiwiyata ternyata sekolah belum mampu menghasilkan peserta didik yang peduli terhadap lingkungan tempat tinggalnya melainkan hanya sebatas peduli terhadap lingkungan sekolah. Berdasarkan observasi di lingkungan Kecamatan Stabat masih terdapat permasalahan – permasalahan lingkungan seperti pencemaran sungai, penggundulan hutan, tidak terawatnya taman kota, sampah, dan lain-lain. Sehingga pembelajaran IPA terpadu sangat berpotensi untuk diajarkan dengan menggunakan *Socioscientific Issues* dengan harapan dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa yang seimbang dengan sikap peduli sosial dan tanggung jawab terhadap ilmu yang dipahaminya untuk dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Satu tema yang potensial untuk diajarkan dalam pembelajaran IPA menggunakan *Socioscientific Issues* adalah tema pencemaran air. Tema ini dapat dibahas dari berbagai sudut pandang atau disiplin keilmuan yang mudah dipahami dan sudah dikenal peserta didik, karena masalah pencemaran air adalah masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan tema pencemaran air, kita dapat mengajarkan konsep ekosistem dan interaksi makhluk hidup, sifat fisika dan sifat kimia, sifat larutan asam dan basa, perubahan fisika dan kimia, dan bencana alam. Dari tema itu didapat pengetahuan IPA yang holistik dimana ada keterkaitan antara kimia, biologi, fisika, dan IPBA. Sehingga peserta didik dapat mengalami pembelajaran IPA yang lebih bermakna dan nantinya dapat dimanfaatkan siswa ketika mereka berada di masyarakat.

Konsep pembelajaran terpadu yang tercantum dalam modul pelatihan implementasi kurikulum 2013 menyebutkan pembelajaran IPA berorientasi pada kemampuan aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, rasa ingin tahu, dan pengembangan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap

Sanimah, 2014

Penerapan pembelajaran ipa terpadu model integrated dan networked menggunakan socioscientific issues untuk meningkatkan kemampuan pemecahan Masalah dan kepedulian lingkungan siswa Smp pada tema pencemaran air Universitas Pendidikan Indonesia |

repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lingkungan sosial dan alam. Sehingga tema pencemaran air tepat diajarkan menggunakan *Sosioscientific Issues* untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa, dan mengembangkan sikap peduli lingkungan sebagai wujud aplikatif dari kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap *socioscientific issues* yang berhubungan dengan pencemaran air.

Tema ini didukung oleh beberapa kompetensi dasar sesuai dengan kurikulum 2013 antara lain; KD 3.5 Memahami karakteristik zat, serta perubahan fisika dan kimia pada zat yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari, KD 3.8 Mendeskripsikan interaksi antar makhluk hidup dengan lingkungannya, KD 3.9 Mendeskripsikan pencemaran dan dampaknya bagi makhluk hidup, KD 4.5.1 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia, dan KD 4.5.2 Melakukan penyelidikan untuk menentukan sifat larutan yang ada di lingkungan sekitar menggunakan indikator buatan maupun alami. Semua KD berada di kelas VII. Tema ini akan ditinjau dari berbagai disiplin keilmuan, baik Fisika, Kimia, Biologi, dan Bumi Antariksa. Sehingga dengan pembahasan tema tersebut, diharapkan siswa memperoleh pemahaman yang holistik tentang konsep pencemaran air.

Berdasarkan uraian tersebut penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul *Penerapan Pembelajaran IPA Terpadu Model Integrated dan Networked Menggunakan Sosioscientific Issues untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kepedulian Lingkungan Siswa SMP pada Tema Pencemaran Air*.

B. Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang maka masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Belum sepenuhnya dilaksanakan pembelajaran IPA terpadu di sekolah sesuai kurikulum 2013, karena guru berasal dari latar belakang disiplin ilmu terpisah kimia, biologi, fisika belum terlatih merancang perangkat pembelajaran IPA terpadu.

Sanimah, 2014

Penerapan pembelajaran ipa terpadu model integrated dan networked menggunakan socioscientific issues untuk meningkatkan kemampuan pemecahan Masalah dan kepedulian lingkungan siswa Smp pada tema pencemaran air Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Rendahnya nilai hasil belajar IPA siswa karena siswa tidak menyukai pelajaran IPA dan kurang merasakan kebermaknaan pembelajaran IPA.
3. Rendahnya kepedulian lingkungan siswa dilihat dari masih banyaknya masalah lingkungan di Kecamatan Stabat.
4. Hasil belajar IPA belum dapat diaplikasikan dalam bentuk nyata untuk memecahkan masalah lingkungan sehari – hari.
5. Belum pernah dilaksanakan pembelajaran IPA terpadu menggunakan *Socioscientific Issues* di sekolah .

C. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah yang diambil yaitu: Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kepedulian lingkungan siswa SMP pada tema pencemaran air melalui penerapan pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* dan tipe *networked* menggunakan *Socioscientific Issues*?

Dari rumusan masalah tersebut dapat dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kesesuaian pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu model *integrated* dan *networked* menggunakan *Socioscientific Issues* pada tema pencemaran air dengan RPP yang diterapkan ?
2. Bagaimana perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberi pembelajaran IPA terpadu model *integrated* menggunakan *Socioscientific Issues* dengan model *networked* ?
3. Bagaimana perbedaan peningkatan kepedulian lingkungan siswa yang diberi pembelajaran IPA terpadu model *integrated* menggunakan *Socioscientific Issues* dengan model *networked* ?

Sanimah, 2014

Penerapan pembelajaran ipa terpadu model integrated dan networked menggunakan socioscientific issues untuk meningkatkan kemampuan pemecahan Masalah dan kepedulian lingkungan siswa Smp pada tema pencemaran air Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Bagaimana respon siswa dan guru terhadap pembelajaran IPA terpadu model *integrated* dan *networked* menggunakan *Socioscientific Issues* pada tema pencemaran air?

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang didapat, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan kesesuaian pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu model *integrated* dan *networked* menggunakan *Socioscientific Issues* pada tema pencemaran air dengan RPP yang diterapkan.
2. Mendeskripsikan perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberi pembelajaran IPA terpadu model *integrated* menggunakan *Socioscientific Issues* dengan model *networked*.
3. Mendeskripsikan perbedaan peningkatan kepedulian lingkungan siswa yang diberi pembelajaran IPA terpadu model *integrated* menggunakan *Socioscientific Issues* dengan model *networked*.
4. Mendeskripsikan respon siswa dan guru terhadap pembelajaran IPA terpadu model *integrated* dan *networked* menggunakan *Socioscientific Issues* pada tema pencemaran air.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan praktis sebagai salah satu alternatif dalam upaya perbaikan pembelajaran IPA antara lain:

1. Bagi siswa melatih kemampuan pemecahan masalah siswa melalui proses pembelajaran. Mendapatkan pengalaman belajar yang menarik dan

Sanimah, 2014

Penerapan pembelajaran ipa terpadu model integrated dan networked menggunakan socioscientific issues untuk meningkatkan kemampuan pemecahan Masalah dan kepedulian lingkungan siswa Smp pada tema pencemaran air Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bermakna sehingga dapat mereka terapkan dalam disiplin ilmu lainnya serta dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan wawasan tentang alternatif pembelajaran yang berpusat pada siswa khususnya pada proses pembelajaran IPA di SMP.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.
4. Bagi peneliti lain, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan masukan untuk dilakukannya penelitian sejenis dengan salah satu variabel yang berbeda.

Sanimah, 2014

Penerapan pembelajaran ipa terpadu model integrated dan networked menggunakan socioscientific issues untuk meningkatkan kemampuan pemecahan Masalah dan kepedulian lingkungan siswa Smp pada tema pencemaran air Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu