

p-ISSN : 2597-8977
e-ISSN : 2597-8985

Hariyani S
SMK DDI Kaballangan

Sudarto
Universitas Negeri Makassar

Abdul Mun'im
Universitas Negeri Makassar

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK KELAS
VII SMP NEGERI 1 DUAMPANUA
(Studi Pada Materi Pencemaran Lingkungan)**

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar IPA peserta didik. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2017 di SMP Negeri 1 Duampanua. Metode penelitian yang digunakan adalah Kuasi-Eksperimen. Sampel diambil dua kelas, menggunakan random sampling dan dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pilihan ganda dengan skor 0-1 sebanyak 25 soal dan 4 pilihan jawaban. Hasil penelitian ini diuji dengan melalui statistik uji "t". Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai t hitung sebesar 2,70 ternyata lebih besar dari t tabel sebesar 1,67 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Sehingga Hipotesis Alternatif (H_a) yang menyatakan hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi daripada hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional diterima. Dengan kata lain model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap hasil Belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Hasil Belajar IPA

Abstract: The aims of this research was to determine the influence of project based learning model to the student's learning outcomes. This research has been done at SMP Negeri 1 Duampanua, on February-March 2017. The method in this research is quasi experiment. We used random sampling and divide into experiment and control classes. Test instrumen that used multiple choice with 0-1 score, with 25 question and 4 alternative answers. The result of the research are stated through a statistical tes of "t". Based on calculations obtained for t_{count} value was 2,70 greater than 1,67 at t_{tabel} level $\alpha = 0,05$ of significance. So the Alternative Hypothesis (H_a) which states the student's learning outcomes of class VII SMP Negeri 1 Duampanua of the learners be taught with a project-based learning model is higher than student's learning outcomes of class VII SMP Negeri 1 Duampanua of the learner's be taught with a conventional learning model accepted. In other words, project-based learning model has an effect on the results to the student's learning outcomes of class VII SMP Negeri 1 Duampanua.

Keywords: Project Based Learning, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu wadah untuk meningkatkan sumber daya manusia (SDM) yang haruslah berkualitas agar dapat mendukung persaingan zaman. Dalam mendukung SDM yang berkualitas pemerintah berusaha meningkatkan mutu pendidikan yang ada dengan menerapkan kurikulum 2013, dimana Kurikulum 2013 ini berbasis sains sehingga diharapkan mampu untuk menghasilkan SDM yang dapat berpikir kritis, memiliki kreatifitas dan dapat mengambil keputusannya sendiri serta dapat memecahkan masalah. Hal ini juga dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional pasal 3 bahwa tujuan pendidikan nasional adalah: berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Adanya undang-undang tersebut, dapat dijadikan sebagai landasan salah satu tugas pendidikan dalam menyiapkan peserta didik agar dapat mencapai perkembangan secara optimal di mana tugas pendidikan tersebut tentunya dilaksanakan di lingkungan sekolah. Sekolah dapat dijadikan sebagai tempat untuk mempelajari tentang lingkungan dan alam sekitar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mewujudkan tujuan dari pendidikan adalah dengan melalui Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah Menengah Pertama.

IPA adalah bidang studi yang mengarahkan peserta didik untuk berpikir secara kritis, rasional, dan kreatif serta berpikir ilmiah (Andana *et all*, 2014). Proses pembelajaran IPA lebih mengutamakan penelitian dan pemecahan masalah .

Hal ini yang menjadikan pembelajaran IPA seharusnya merupakan suatu pembelajaran yang disenangi dan bermakna bagi peserta didik. Namun, dalam pelaksanaannya pembelajaran IPA sangat menjemukkan dikarenakan pembelajarannya disajikan secara monoton yang lebih berpusat pada pendidik, akibatnya peserta didik menjadi pasif, kurang antusias, lebih banyak mendengar dan menulis dalam pembelajaran sehingga isi pembelajaran dijadikan berpengaruh pada hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan Observasi langsung pada guru IPA kelas VII yang ada di SMP Negeri 1 Duampanua pada tanggal 15 Agustus 2016, peneliti berkesimpulan bahwa hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua masih tergolong rendah hal ini berdasarkan nilai ulangan harian yang diperoleh pada materi sebelumnya yakni rata-rata 52 . Selanjutnya, guru IPA tersebut menyatakan rendahnya hasil belajar disebabkan karena peserta didik masih kurang aktif dalam pembelajaran IPA dan juga peserta didik kurang memahami konsep-konsep yang ada pada materi IPA.

Rendahnya hasil belajar peserta didik dikarenakan pendidik masih menggunakan strategi pembelajaran dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Sementara, peserta didik hanya sebagai pendengar, bertanya dan mengerjakan tugas, tanpa diberi kesempatan untuk melakukan atau memecahkan masalah ilmiah. Sehingga menyebabkan peserta didik kurang tertarik saat pembelajaran berlangsung.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Amanda (2014), yakni rendahnya hasil belajar IPA disebabkan oleh pendidik yang masih menggunakan ekspositori dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Kenyataan ini didukung oleh penelitian (Wiyanto dkk 2007, dalam Amanda 2014) bahwa aktivitas yang biasa dilakukan pendidik dalam pembelajaran adalah berceramah atau menjelaskan, bertanya, memberi tugas atau perintah. Sementara aktivitas peserta didik adalah mendengar, mencatat, menjawab pertanyaan, bertanya, dan mengerjakan tugas. Pada proses pembelajaran pendidik tidak memberikan kesempatan pada peserta didik untuk *doing science* atau menjalani proses pemecahan masalah menggunakan metode inkuiri ilmiah secara utuh.

Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang berpusat pada proses, relatif berjangka waktu, berfokus pada masalah, unit pembelajaran bermakna dengan

memadukan konsep-konsep dari sejumlah komponen baik itu pengetahuan, disiplin ilmu atau lapangan. Pada pembelajaran berbasis proyek kegiatan pembelajarannya berlangsung secara kolaboratif dalam kelompok yang heterogen. Di setiap tahapan pembelajaran model pembelajaran berbasis proyek, dimana pada pembelajaran berbasis proyek ini peserta didik dimungkinkan untuk meneliti, merencanakan, mendesain serta merefleksikan suatu materi untuk menghasilkan suatu proyek (Sastrika, 2013).

Menurut hasil penelitian Amanda (2014), terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran berbasis proyek dan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Dimana hasil belajar dengan model pembelajaran berbasis proyek lebih baik dibanding dengan pembelajaran yang konvensional. Hal ini, berarti model pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan pencapaian hasil belajar peserta didik lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional.

Belajar IPA dapat membuat peserta didik seharusnya dapat mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan dapat menggunakan konsep IPA dalam memahami lingkungan. *Program for International Student Assessment (PISA) 2006* (Asih & Eka, 2013) aspek IPA yang diukur bertujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi masalah dalam memahami fakta-fakta alam dan lingkungan serta menggunakannya untuk memahami fenomena dan perubahan pada lingkungan hidup. Seperti perubahan lingkungan yang terjadi.

Materi mengenai pencemaran lingkungan merupakan materi yang sering atau dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Jika hanya membayangkan seperti apa pencemaran yang terjadi di lingkungan masyarakat baik air, udara, maupun tanah, peserta didik akan sulit mengetahui bagaimana pencemaran lingkungan dapat terjadi di masyarakat, peserta didik juga perlu tahu bagaimana cara mengatasi ataupun mengurangi pencemaran yang terjadi. Informasi yang mereka dapat melalui buku-buku yang menunjang hanya membuat peserta didik tidak dapat mengembangkan pengetahuan peserta didik. Model pembelajaran yang bisa digunakan dalam materi ini adalah model pembelajaran berbasis proyek.

Kerja-kerja yang dilakukan dalam pembelajaran berbasis proyek ini memuat tugas yang kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan menantang, sehingga membuat peserta didik harus merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja secara mandiri maupun kelompok (Thomas dalam Wena, 2014: 144)

Salah satu cara yang dapat mengatasi rendahnya hasil belajar pada peserta didik yakni melalui proses desain proyek dengan menggunakan metode pengajaran dan lingkungan belajar yang lebih menarik. Sehingga, pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih berarti dan kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, karena pengetahuan itu bermanfaat baginya untuk lebih mengapresiasi lingkungannya, memahami, serta memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan proyek yang diberikan dapat terjadi pengembangan proses ilmiah dalam berbagai aspek dari topik-topik bersifat nyata yang dapat menjadi ketertarikan dari peserta didik.

Hal ini sesuai hasil penelitian Munawaroh *et al* (2013) bahwa Model ini berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama dari suatu disiplin, melibatkan peserta didik dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberi peluang peserta didik bekerja secara otonom membangun belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya peserta didik bernilai, dan realistik.

Model pembelajaran konvensional yang digunakan kurang melibatkan peserta didik hal ini berbeda dengan model pembelajaran berbasis proyek yang dalam pembelajarannya dengan tugas-tugas proyek dengan memberikan masalah dari materi pencemaran lingkungan kepada peserta didik yang dapat memungkinkan peserta didik untuk meneliti, merencanakan dan mendesain yang dapat melibatkan peserta didik sehingga dapat berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh nantinya.

Pembelajaran berbasis proyek merupakan strategi belajar mengajar yang melibatkan peserta didik untuk mengerjakan sebuah proyek yang bermanfaat untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat atau lingkungan. Permasalahan yang dikaji merupakan permasalahan yang kompleks dan membutuhkan penguasaan berbagai konsep atau materi pelajaran dalam upaya penyelesaiannya (Sani, 2014)

Berdasarkan masalah di atas dapat dikatakan bahwa suatu model pembelajaran yang menunjang hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA dengan materi *Pencemaran lingkungan* untuk mengatasi rendahnya hasil belajar peserta didik, penulis akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua Pada Materi Pencemaran Lingkungan”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2014)

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

- O₁ : Hasil Pretest pada kelas eksperimen
- O₂ : Hasil Posttest pada kelas eksperimen
- O₃ : Hasil Pretest pada kelas kontrol
- O₄ : Hasil Posttest pada kelas kontrol
- X :Perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis proyek

Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri dari delapan kelas. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah teknik *double random sampling*. Pengambilan sampel dilakukan dengan memilih secara random dua dari delapan kelas. Pemilihan ini dengan asumsi bahwa kelas tersebut memiliki karakteristik yang hampir sama dengan kelas-kelas yang lain berdasarkan informasi dari sekolah yang diteliti. Selanjutnya, dua kelas tersebut dipilih antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar keterlaksanaan model dan test hasil belajar yang berupa *pretest* dan *posttest* pilihan ganda sebanyak 25 butir soal dengan empat pilihan jawaban yang telah divalidasi oleh validator yang berkompeten yang telah diperoleh peserta didik setelah proses pembelajaran berbasis proyek untuk mengukur indikator hasil belajar peserta didik pada materi pencemaran lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

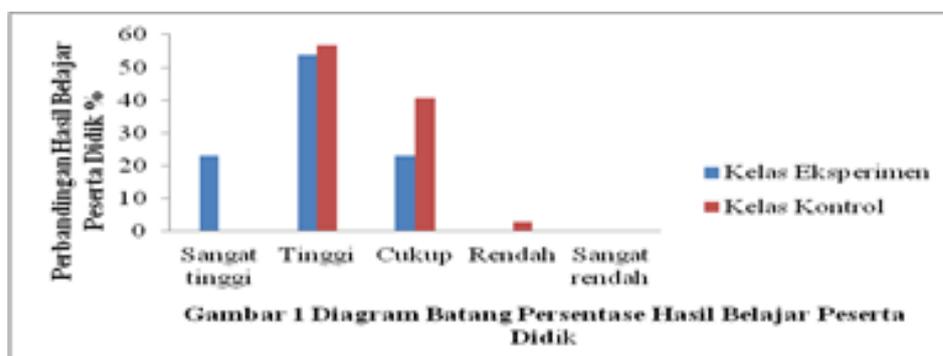
Data hasil penelitian diperoleh dari instrumen hasil belajar peserta didik baik pretest maupun posttest dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dari penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Statistik	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1.	Jumlah Sampel	39	39	37	37
2.	Skor Tertinggi	15	23	14	20
3.	Skor Terendah	4	12	4	10
4.	Skor Rata-rata	10,50	17,83	9,36	16,28
5.	Std. Deviasi	2,55	2,73	2,33	2,66

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa skor tertinggi yang dicapai adalah 23 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai yaitu 25, sedangkan skor terendah yang dicapai adalah 12 dari skor terendah yang mungkin dicapai yaitu 0. Adapun skor rata-rata yang diperoleh adalah 17,83 dengan standar deviasi 2,73. Peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi yaitu 20 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai yaitu 25, sedangkan nilai terendah yang dicapai adalah 10 dari skor terendah yang mungkin dicapai yaitu 0 dan diperoleh skor rata-rata yaitu 16,28 sedangkan standar deviasinya adalah 2,66.

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar terjadi pada kelas eksperimen yang diajar dengan model Pembelajaran berbasis proyek dan juga pada kelas kontrol. Namun, peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol hal ini dilihat dari skor rata-rata posttest kelas eksperimen yaitu 17,83 sedangkan kelas kontrol skor rata-rata posttest yang diperoleh adalah 16,28.



Gambar 1 memperlihatkan hasil bahwa pada kelas eksperimen yang memperoleh kategori sangat tinggi 23,08, kategori tinggi 53,84, kategori cukup 23,08%, kategori rendah dan kategori sangat rendah 0,00%. Sedangkan pada kelas kontrol yang memperoleh kategori sangat tinggi 0,00% tinggi 56,75%, kategori sedang 40,55%, dan kategori rendah 2,70% dan kategori sangat rendah 0,00%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Tabel 3. Persentase Pencapaian Hasil Belajar Peserta Didik Tiap Indikator

No.	Indikator	No. Soal	Persentase Pencapaian (%)	
			Eksperimen	Kontrol
1.	Menjelaskan pengertian pencemaran air	1	74,36	64,86
2.	Mendeskripsikan ciri pencemaran air	2,3	61,54	60,81
3.	Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya pencemaran air	4,5	69,23	59,46
4.	Menganalisis kemungkinan dampak pencemaran air bagi lingkungan dan makhluk hidup	16,17	75,65	63,52
5.	Membuat gagasan tentang upaya-upaya untuk mengatasi dan mengurangi pencemaran air	7	84,62	78,38
6.	Mengeidentifikasi faktor-faktor penyebab pencemaran udara	9,15, 21	64,73	60,36
7.	Menjelaskan kemungkinan dampak pencemaran udara bagi lingkungan dan makhluk hidup	8, 20, 12	55,70	55,22
8.	Menjelaskan cara penanggulangan pencemaran udara	13, 14	80,77	71,62
9.	Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab pencemaran tanah	11, 18, 19, 22	81,41	74,34
10.	Menganalisis kemungkinan dampak pencemaran tanah bagi lingkungan dan makhluk hidup	16,20	79,49	66,22
11.	Menjelaskan upaya-upaya untuk mengurangi dampak pencemaran tanah	23, 24, 25	70,94	57,66
Rata-rata			72,59	64,77

Pencapaian hasil belajar IPA peserta didik pada materi pencemaran lingkungan dapat dilihat dari persentase tiap indikator pada Tabel 3 terlihat bahwa terdapat perbedaan persentase pencapaian hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol, meskipun nilai tertinggi berada pada indikator yang sama dengan persentase pada kelas eksperimen 84,62% dan pada kelas kontrol dengan persentase 78,38%, hal ini terjadi karena baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol menghasilkan sebuah produk namun pada kelas eksperimen peserta didik menghasilkan produk melalui tugas proyek yang diberikan sedangkan pada kelas kontrol produk yang diperoleh dengan cara pendidik menentukan produk yang harus dihasilkan peserta didik. Sementara, nilai terendah baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol juga berada pada indikator yang sama dengan persentase pada kelas eksperimen 55,70% dan pada kelas kontrol 55,22%. Hal ini terjadi karena pada kelas eksperimen pendidik tidak memberikan penjelasan untuk meluruskan materi yang telah didiskusikan peserta didik saat pembelajaran karena keterbatasan waktu, sedangkan pada kelas kontrol pendidik tidak menjelaskan materi secara maksimal. Rata-rata persentase pencapaian hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen yaitu 72,86%, sedangkan pencapaian hasil belajar peserta didik kelas kontrol yaitu 64,64%. Hal ini dapat memberikan gambaran bahwa materi pencemaran lingkungan dengan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Sehingga berpengaruh pada hasil belajar peserta didik

Tabel 4. Persentase N-gain Hasil Belajar

Interval	Kategori	Ekperimen		Kontrol	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
> 0.7	Tinggi	8	20,51%	0,00	0,00
0.3 < N > 0.7	Sedang	25	64,11%	27	72,97%
< 0.3	Rendah	6	15,38%	10	27,03%

Tabel 4 diperoleh bahwa N-gain hasil belajar untuk kelas eksperimen peserta didik pada kategori tinggi sebesar 20,51%, kategori sedang sebesar 64,11%, dan kategori rendah sebesar 15,38%. Sedangkan pada kelas kontrol peserta didik pada kategori tinggi sebesar 0,00%, kategori sedang sebesar 72,97%, dan kategori rendah sebesar 27,03%.

Perbandingan hasil data uji N-gain peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol termasuk dalam kategori rendah, sedang dan tinggi. Frekuensi pada kelas eksperimen yang memperoleh nilai N-Gain rendah lebih sedikit dibandingkan pada kelas kontrol, sedangkan pada kategori tinggi frekuensi pada kelas eksperimen lebih banyak dibandingkan kelas kontrol. Adanya kategori rendah pada kelas eksperimen dikarenakan karena adanya beberapa faktor dimana peserta didik masih ada yang tidak berpartisipasi dalam kegiatan tertentu pada proses pembelajaran hal tersebut disebabkan karena adanya beberapa faktor yang menjadi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran. Faktor yang pertama berasal dari dalam diri peserta didik yang tidak memiliki motivasi dalam kegiatan pembelajaran tentunya akan memberikan perhatian dan peranaktifnya di dalam pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan pendapat Anni dalam Oktaviana (2011) bahwa motivasi menjadi alasan utama yang dapat menjelaskan perilaku peserta didik selama pembelajaran berlangsung, peserta didik yang tidak memiliki motivasi untuk belajar akan menunjukkan perilaku yang apatis terhadap jalannya proses proses pembelajaran. Faktor yang kedua berasal dari hambatan dan kendala dalam melaksanakan model pembelajaran berbasis proyek yang dalam penyelesaiannya lebih dominan mengarah pada peserta didik yang belum terlalu memahami cara pemecahan masalah. selain itu, cara mengajar peneliti yang meskipun telah mengikuti RPP namun tetap saja masih memiliki kekurangan yakni masih kurang mampu mengontrol peserta didik yang ribut ketika melaksanakan kegiatan proyek yang diberikan.

Data skor hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat sebelum dianalisis. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul memenuhi syarat untuk dianalisis atau tidak. Uji prasyarat yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas, maka seluruh kelompok data telah memenuhi syarat. Selanjutnya dilakukan analisis uji-t berikut ini ditampilkan hasil uji-t berdasarkan Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji-t

Statistik	Hasil belajar	
	Kelas eksperimen	Kelas control
Rata-rata (\bar{X})	17,83	16,28
Standar deviasi	2,73	2,66
t_{hitung}		2,70
T_{tabel}		1,67
Kesimpulan	Ho ditolak, H _a diterima	

Hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan uji t, hasil belajar diperoleh $t_{hitung} (2,70) > t_{tabel} (1,67)$, berdasarkan kriteria pengujian hipotesis statistik berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat dikatakan hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi dibandingkan rata-rata skor hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Perbedaan rata-rata skor pada kedua kelompok menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, artinya peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek memiliki kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan kata lain, model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil penelitian yang diperoleh didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati, 2011) bahwa model pembelajaran berbasis proyek pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dalam konsep bunyi pada kelas eksperimen pada taraf kepercayaan 95% hasil belajar fisika yang diperoleh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan konvensional.

Model pembelajaran berbasis proyek melibatkan proses sains sehingga mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran sehingga kemampuan peserta didik lebih meningkat dan kelas akan menjadi dinamis karena adanya kompetisi tiap kelompok agar menjadi kelompok yang terbaik untuk memperoleh nilai yang tinggi sehingga peserta didik lebih antusias dalam menguasai pelajaran. Selain itu, peserta didik juga secara berkelompok diarahkan untuk merancang kegiatan proyek yang diperoleh dari masalah yang diberikan yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari jadi peserta didik tetap belajar sesuai kecepatan dan kemampuannya masing-masing meskipun prosesnya dalam bentuk kelompok.

Model pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik untuk dapat memahami suatu konsep dan prinsipnya dengan melakukan pengamatan yang mendalam tentang suatu masalah dan menentukan solusi yang sesuai serta diterapkan dalam pengerjaan proyek, sehingga peserta didik mengalami pembelajaran yang bermakna dengan pengetahuannya sendiri. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Susilowati *et al* (2013) bahwa melalui kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik ini nantinya pengetahuan yang didapat oleh peserta didik lebih bermakna jika dibandingkan dengan pengetahuan yang diperoleh peserta didik melalui membaca, mendengar maupun yang mendengar dan melihat saja.

Prinsip dari pembelajaran berbasis proyek adalah tugas atau proyek yang dikerjakan berkaitan dengan situasi dunia nyata yang terjadi di sekitar peserta didik sehingga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mempelajari berbagai konsep penyelesaian pencemaran lingkungan dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Oktaviana, 2011). Langkah yang dilakukan agar peserta didik mempunyai kesadaran dalam menyelesaikan masalah pencemaran lingkungan adalah dengan mengajak peserta didik menciptakan produk yang dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah menanggulangi pencemaran lingkungan.

Hasil yang diperoleh selama pengamatan selama proses pembelajaran terlihat bahwa suasana pembelajaran lebih hidup pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Peserta didik terlihat lebih antusias mengikuti proses pembelajaran, dan lebih mengembangkan hasil pemikirannya, selain itu peserta didik terlihat lebih aktif dalam pembelajaran, dalam proses pembelajaran peserta didik mengamati dampak yang diakibatkan karena pencemaran lingkungan. Pada proses pembelajaran berbasis proyek peserta didik memperoleh pengalaman belajar yaitu pada saat peserta didik menentukan sendiri cara penyelesaian masalah yang diberikan oleh pendidik.

Model pembelajaran berbasis proyek menuntut aktivitas peserta didik dalam melakukan beragam keterampilan, yaitu: (1) mengelola proyek, (2) mengelola waktu, (3) mengorganisasi, (4) bekerja dalam kelompok, (5) melakukan penelitian, (6) mencari bahan, dan (7) memecahkan masalah dunia nyata. Dalam kegiatan tersebut, panca indera peserta didik terlibat secara aktif. Hal ini sangat mendukung dikuasainya konsep dengan lebih mudah dan bertahan lama dalam ingatan peserta didik (Jagantara *et al*,2014).

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dikemukakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek bila diterapkan dengan baik peserta didik akan mendapat peluang yang lebih besar untuk memperoleh pemahaman dengan baik. Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan agar hasil belajar IPA peserta didik lebih baik adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran khususnya bagi peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya mengenai pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis proyek berada pada kategori tinggi.
2. Hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional berada pada kategori sedang.
3. Hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi dari hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Duampanua yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, N. W. Y. Subagia, I. W. Tika, I. N. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Self Efficacy Peserta didik. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*. Vol. 4
- Andana. E, Raga.Gd, Sudana. N. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas IV SD Di Gugus V Kecamatan Tegallalang. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*. Vol. 2
- Asih. W. W & Eka. S. 2013. *Metodologi Pembelajaran IPA Disesuaikan dengan Pembelajaran Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara
- Jagantara, W. Adnyana, B. Widiyanti, M. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta didik SMA. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 4
- Oktaviana, E. 2011. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pendekatan Jelajah Alam Sekitar terhadap Kemampuan Berpikir kritis dan Hasil Belajar Materi Pengelolaan Lingkungan. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Rahmawati, D. 2011. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta didik (*Studi Quasi Eksperimen di SMPN 48 Jakarta*). Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah: Jakarta
- Sastrika, Sadiyah & Mudewayan. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pemahaman Konsep Kimia dan Keterampilan Berpikir Kritis. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*. Vol. 3

- Sani, R. A. 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sugiyono. 2014. *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Susilowati, Iswari. S. R, Sukaesih. S. 2013. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan Manusia. *Unnes.J.Biol.Educ.* Vol. 2 (1)

Received 25 Juni 2017

Accepted, 20 Januari 2018

Hariyani S

Guru IPA di SMK DDI Kaballangan, dapat dihubungi melalui E-mail: hariyanisally@gmail.com

Sudarto

Dosen di prodi pendidikan IPA FMIPA UNM

Abdul Mun'im

Dosen di prodi pendidikan IPA FMIPA UNM