



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISTEM PENCERNAAN SMP

Amanatul Munawaroh[✉], Wulan Christijanti, Supriyanto

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima April 2013
Disetujui Mei 2013
Dipublikasikan Mei 2013

Keywords:
Learning score;
Human digestion system;
Project based learning;

Abstrak

Model pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, presentasi dan pembuatan laporan proyek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia di SMP N 2 Ambal Kabupaten Kebumen. Penelitian ini menggunakan desain *Control Group Pretest –Posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas VIII yang diajar oleh guru IPA yang sama. kelas VIII E sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran ceramah dengan metode diskusi dan VIII F sebagai kelas eksperimen dengan pembelajaran berbasis proyek. Pengambilan sampel ditentukan dengan teknik *cluster random sampling*. Variabel bebas yaitu model pembelajaran berbasis proyek materi sistem pencernaan manusia dan variabel terikat hasil belajar siswa. Data dianalisis dengan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan *uji Gain* dengan kriteria sedang-tinggi pada kelas eksperimen mencapai 86,67% sedangkan kelas kontrol 62,50%. *Uji t* menunjukkan *t-hitung* 2,87 > *t-tabel* 2,00 artinya peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Abstract

Project based learning model was constituted by planning, implementation, presentation, and project report steps. The aim of this study was to find out the increasing of student's learning score after applying the project based learning model to teaching the human digestion system for second grade students at SMP Negeri 2 Ambal Kebumen. This study used control group pretest-posttest design. The population of this study was the second grades students taught by the same teacher. E class was the control group which was taught by using discussion method. Besides, F class was the experimental group which was taught by using project based learning model. The sample was taken by cluster random sampling technique. Independent variable was the project based learning methods whereas dependent variable was the student's learning scores. The data were analyzed by quantitative and qualitative description. This study indicated that Gain-test with sufficient-high criteria of the experimental group achieved was 86, 67% ; whereas, the control group was 62, 50%. The T-test indicated t-measured was 2,87> and t-table 2,00. It could be understood that the score of the experimental group was higher than that of the control group. Based on this study, it could be concluded that applying the project based learning model to teaching the human digestion system learning materials could increase student's learning scores.

© 2012 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:
E-mail: amanatul@hotmail.com

PENDAHULUAN

Model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menekankan pelaksanaan proyek dalam setiap awal pembelajarannya. Model ini berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama dari suatu disiplin, melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberi peluang siswa bekerja secara otonom membangun belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa bernilai, dan realistik (Baharudin *et.al* 2009). Keunggulan yang dimiliki pada model pembelajaran berbasis proyek seperti mampu meningkatkan motivasi siswa, kemampuan pemecahan masalah dan sikap kerjasama dan ketrampilan mengelola sumber. Mampu menggerakkan siswa untuk melakukan tugas – tugas otentik dan multidisipliner, menggunakan sumber – sumber yang terbatas secara efektif dan bekerja dengan orang lain (Khamdi 2008)

Materi sistem pencernaan pada manusia merupakan materi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari – hari karena materi ini membahas segala seluk beluk proses pencernaan makanan pada tubuh serta kriteria sumber makanan yang akan dimakan. sesuai dengan model pembelajaran berbasis proyek karena materi ini mencakup kehidupan kita yang meliputi zat – zat gizi yang diperlukan tubuh, sumber zat gizi, organ – organ pencernaan beserta proses pencernaan, menu seimbang dan penyakit pada sistem pencernaan. Materi ini sangat erat dengan kehidupan kita sehari – hari dan diharapkan mampu dipecahkan dengan proyek yang akan dilakukan oleh siswa.

Penerapan model pembelajaran berbasis proyek perlu dilakukan di dalam proses belajar mengajar di sekolah SMP N 2 Ambal, karena berdasarkan hasil observasi di SMP N 2 Ambal menunjukkan bahwa gaya belajar siswa lebih cenderung kinestetik dibandingkan audio dan visual hal ini dapat dilihat dari hasil pengisian lembar angket gaya belajar dan antusias siswa mengisi kegiatan disekolah dibandingkan respon siswa ketika diberikan suatu tugas, dan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan

tahun ajaran 2011/2012 belum mencapai KKM. Hal ini terjadi karena model pembelajaran yang digunakan di sekolah SMP N 2 Ambal tidak sesuai dengan keadaan siswanya yaitu lebih menekankan pada aspek kognitif daripada aspek psikomotor. Serta belum ada informasi tentang diterapkannya pembelajaran berbasis proyek di SMP N 2 Ambal Kabupaten Kebumen.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan permasalahan yang dikaji adalah apakah penerapan model pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di SMP N 2 Ambal Kabupaten Kebumen? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di SMP N 2 Ambal Kabupaten Kebumen. Hipotesis dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia mampu meningkatkan hasil belajar siswa di SMP N 2 Ambal Kabupaten Kebumen.

METODE PENELITIAN

Penelitian experimental ini menggunakan desain *Control Group Pretest Posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang diajar oleh guru IPA yang sama. Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas dari empat kelas yang ada. Prosedur pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* (sampel acak). Kelas yang diambil sebagai sampel adalah kelas VIII E sebagai kelas kontrol dan VIII F sebagai kelas eksperimen. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data awal berupa nilai *pretest* dengan soal pilihan ganda, data aktivitas siswa dengan lembar observasi aktivitas siswa, data akhir berupa nilai *posttest*, peningkatan *pretest* ke *posttest* dengan *uji Gain*, dan data hasil produk siswa berupa nilai proposal, laporan dan poster proyek. Data dianalisis secara analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian meliputi analisis peningkatan hasil belajar (selisih *pretest-posttest*) dan nilai produk proyek serta nilai aktivitas siswa dalam melaksanakan proyek.

Hasil belajar berupa selisih nilai antara *Pre-test* dan *Post-test* kemudian dibandingkan antara kelas eksperimen dan kontrol. Analisis hasil belajar pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Kelompok eksperimen telah memenuhi

pelaksanaan proyek dan presentasi hasil proyek. Pelaksanaan proyek dilakukan sesuai dengan jadwal yang tercantum dalam proposal proyek sedangkan presentasi hasil proyek dilakukan didalam kelas secara bergantian dengan disertai tanya jawab. Aktivitas siswa selama proses pelaksanaan proyek dan presentasi hasil proyek dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia disajikan pada Tabel 3.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran berbasis proyek sangat dituntut karena

Tabel 1 Perbandingan peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia

Kategori	Kriteria	Kelas			
		Eksperimen		Kontrol	
		Jumlah	%	Jumlah	%
$g > 0.7$	Tinggi	16	53.33	3	9.38
$0.3 < g \leq 0.7$	Sedang	10	33.33	17	53.13
$g \leq 0.3$	Rendah	4	13.33	12	37.50
$0.3 < g \leq 1$	Sedang – Tinggi	26	86.67	20	62.50

kriteria yaitu memiliki gain dengan kriteria sedang –tinggi dengan jumlah $\geq 75\%$, sedangkan kelas kontrol belum memenuhi kriteria tersebut. Hasil uji *t-test* menunjukkan bahwa *t-hitung* 2,86 > *t-tabel* 2,00 hal ini berarti bahwa peningkatan nilai hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol

Model pembelajaran berbasis proyek dinyatakan dengan pembelajaran yang menghasilkan suatu produk nyata. Analisis nilai produk proyek pada kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 2.

Model pembelajaran berbasis proyek menghasilkan produk berupa proposal, laporan dan poster hasil proyek. Berdasarkan hasil analisis produk proyek pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai produk proyek telah mencapai rata – rata > 90.

Tahapan – tahapan model pembelajaran berbasis proyek menuntut siswa beraktivitas. Aktivitas siswa diamati selama proses

pembelajaran ini memuat tahapan – tahapan proyek yang harus dilaksanakan oleh siswa. Aktivitas siswa pada pembelajaran ini mencapai rata – rata 84 pada aktivitas pelaksanaan proyek dan mencapai rata – rata 87 pada aktivitas presentasi proyek. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa termasuk dalam kriteria sangat tinggi.

Pelaksanaan penerapan model pembelajaran berbasis proyek perlu diukur tingkat keterlaksanaannya. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran berjalan sesuai dengan sintaks pembelajaran berbasis proyek. Angket keterlaksanaan dalam penelitian ini meliputi aspek-aspek yang ada dalam tahapan model pembelajaran berbasis proyek. Analisis presentase keterlaksanaan penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat dilihat pada Tabel 4.

Penerapan model pembelajaran berbasis proyek harus mengikuti tahapan yang terdapat dalam sintaks pembelajaran berbasis proyek. Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa tingkat keterlaksanaan mencapai presentase rata – rata

sebanyak $\geq 86\%$. Hasil belajar meningkat karena model pembelajaran berbasis proyek mengajak siswa lebih berperan aktif dalam pembelajaran. Hal ini didukung dari hasil analisis aktivitas siswa yang menunjukkan

Tabel 2 Nilai produk proyek kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia

No	Variasi	Jenis Produk		
		Proposal	Laporan	Poster
1	Rata - rata	95	91	95
2	Nilai Tertinggi	100	95	100
3	Nilai Terendah	91	86	75

92%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek telah sesuai dengan sintaksnya.

Tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek diperoleh dari angket. Hasil analisis tanggapan siswa

keoptimalan. Pembelajaran berbasis proyek adalah cara yang konstruktif dalam pembelajaran menggunakan permasalahan sebagai stimulus dan berfokus kepada aktivitas siswa (Boud dan Felletti 1991). Melalui banyaknya aktivitas yang dilakukan oleh siswa

Tabel 3 Aktivitas siswa selama proses pelaksanaan proyek dan presentasi hasil proyek dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia

	Variasi	Aktivitas Siswa	
		Pelaksanaan Proyek	Presentasi Proyek
1	Rata – rata	84	87
2	Nilai Tertinggi	100	100
3	Nilai terendah	56	73

terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek dipaparkan pada Tabel 5.

Siswa diharapkan memiliki tanggapan sangat baik terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek karena model pembelajaran ini tidak membosankan dan bersifat mengajak siswa untuk bergerak. Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa tanggapan siswa mencapai rata-rata 92%. Hal ini menunjukkan bahwa tanggapan siswa sangat baik terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek.

Hasil belajar dalam penelitian ini diukur melalui nilai aspek kognitif, psikomotorik dan afektif. Hasil penelitian dengan melakukan penerapan model pembelajaran berbasis proyek menunjukkan hasil belajar yang baik, hal ini dapat dilihat dalam analisis perhitungan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar dari aspek kognitif telah mencapai kriteria sedang- tinggi

during the learning process, can increase student understanding of the material, because students get direct experience.

Hasil analisis aktivitas siswa selama proses pelaksanaan proyek diketahui bahwa rata – rata aktivitas siswa mencapai 87% (sangat tinggi). Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama proses pelaksanaan proyek siswa aktif berpartisipasi. Aktivitas yang optimal akan berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Hal ini sesuai dengan Darsono et.al. (2001) menerangkan bahwa aktivitas siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, semakin tinggi aktivitas siswa pada saat pembelajaran mengakibatkan semakin tinggi hasil belajar yang akan dicapai.

Model pembelajaran berbasis proyek dapat optimal. Hal ini mungkin dipengaruhi merupakan model pembelajaran yang memaksa oleh faktor psikologis yaitu kepercayaan diri. siswa untuk aktif, karena tahapan pembelajaran Siswa yang hanya aktif dalam pembelajarannya

Tabel 4 Persentase keterlaksanaan penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia

No	Indikator proyek	Presentase	Kriteria
1	Persiapan	90	Baik
2	Pelaksanaan	93	Baik
3	Pelaporan	87	Baik
4	Presentasi	95	Baik
5	Produk	93	Baik
	Rata – rata	92	Baik

berbasis proyek harus didahului dengan sebuah proyek. Proyek ini memaksa siswa untuk mampu mengelola pemikirannya untuk dapat merencanakan proyek yang akan dilaksanakan dengan mengkaji literatur dan sumber yang ada disekitar siswa serta pada tahap ini siswa diajarkan untuk melakukan konsultasi dengan tetapi hasil belajarnya lebih optimal kemungkinan disebabkan siswa merasa kurang percaya diri dengan kemampuannya. Karena memiliki sifat yang pendiam sehingga siswa tersebut cenderung pasif dalam pembelajarannya. Pemahaman materi pada siswa tinggi tetapi siswa belum memiliki

Tabel 5 Tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia

No	Indikator Model Pembelajaran Berbasis Proyek	Presentase	Kriteria
1	Model pembelajaran yang sesuai dengan materi sistem pencernaan manusia	81	Baik
2	Model pembelajaran yang menyenangkan	97	Sangat Baik
3	Model pembelajaran yang mudah diterapkan	97	Sangat Baik
	Rata -rata	92	Sangat Baik

guru sehingga terbentuklah kerjasama antara guru dan siswa. keberanian untuk mengungkapkan pendapatnya atau aktif dalam pelaksanaan proyek. Sesuai dengan pendapat Suprijono (2010) menjelaskan bahwa meningkatnya rasa percaya diri akan dapat memberikan motivasi untuk melakukan perbuatan.

Terdapat 4 siswa yang sangat aktif dalam pembelajaran, tetapi hasil belajarnya belum optimal. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor intelegensia setiap orang yang berbeda – beda. Siswa pada saat pembelajaran mungkin sangat aktif, tetapi belum sepenuhnya memahami materi yang disampaikan oleh guru karena masing – masing siswa memiliki tingkat pemahaman yang berbeda- beda sehingga hasil belajarnya kurang memuaskan. Menurut Makmun (2003), hanya sebagian kecil siswa yang mampu menguasai bahan materi yang disajikan oleh guru karena adanya variasi kemampuan intelektual dan bakat.

Hasil belajar juga dipengaruhi oleh ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran, ketertarikan siswa dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajarannya. Sehingga hasil belajar tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Slameto(2003) bahwa berhasil tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor dari diri siswa meliputi, kesehatan, intelegensi, bakat, minat dan motivasi serta cara

Selain itu terdapat 3 siswa yang tidak aktif dalam pembelajaran, tetapi hasil belajarnya

belajar. Motivasi siswa dapat timbul karena ketertarikan pada pembelajaran yang sesuai serta menarik, sehingga siswa tidak bosan saat proses pembelajaran berlangsung.

Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran berbasis proyek harus sesuai dengan sintaks pembelajaran berbasis proyek karena tingkat keterlaksanaan pembelajaran berbasis proyek akan berpengaruh terhadap hasil belajar. Tahapan-tahapan dari model pembelajaran berbasis proyek dapat terlaksana dengan sangat baik dengan presentase 86,67%. Sebagian besar siswa melaksanakan semua tahapan-tahapan dari model pembelajaran berbasis proyek.

Siswa yang tidak melaksanakan tahapan dari model pembelajaran berbasis proyek diduga karena siswa kurang tertarik dan termotivasi mengikuti pembelajaran berbasis proyek. Hal ini sesuai dengan pendapat Slameto (2003) bahwa berhasil tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor dari dalam diri siswa meliputi, kesehatan, intelegensi, bakat, minat dan motivasi serta cara belajar. Siswa yang kurang tertarik dan kurang termotivasi diduga karena memiliki gaya belajar yang berbeda. Bagi siswa yang memiliki gaya belajar mandiri, maka mereka tidak begitu senang belajar dalam kelompok, akibatnya mereka tidak sepenuhnya terlibat dalam semua aktivitas belajar sehingga perlu kerjasama dari guru maupun teman sebaya untuk membantu mereka melibatkan diri secara aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat terjadi siswa yang aktivitasnya rendah hasil belajarnya tinggi atau bisa sebaliknya siswa yang aktivitasnya tinggi hasil belajarnya rendah.

Model pembelajaran berbasis proyek menuntut kinerja guru yang tinggi agar dapat terbentuk kerjasama anatar guru dan siswa. Hasil analisis kinerja guru selama proses pembelajaran termasuk dalam kriteria sangat tinggi dengan perentase rata-rata 88%. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran berbasis proyek mudah dilaksanakan oleh guru.

Menurut Hamalik (2010) Proses belajar mengajar mengalami peningkatan ditentukan

oleh peran guru. Prestasi siswa bergantung pada cara guru menyampaikan pelajaran pada anak didiknya. Oleh karena itu kemampuan serta kesiapan guru dalam mengajar memegang peranan penting bagi keberhasilan proses belajar mengajar pada siswa. Kinerja guru dalam pembelajaran materi sistem pencernaan manusia dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek sudah baik dan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek yang sesuai dengan RPP, diharapkan dapat mendorong motivasi dan aktivitas siswa untuk belajar lebih aktif sehingga hasil belajar meningkat. Guru telah melakukan perannya dengan baik, terbukti dari hasil observasi yang menunjukkan presentase rata-rata kinerja guru dari keempat pertemuan semuanya tergolong dalam kriteria tinggi.

Tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia diperoleh dengan menggunakan angket. Hasil analisis angket tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan manusia diperoleh data bahwa 96,67% siswa tertarik dengan pembelajaran, 100% siswa merasa senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, dan 96,67% siswa termotivasi dengan pembelajaran yang diterapkan. Dari hasil tersebut diketahui bahwa tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek diketahui sangat baik.

Tanggapan yang baik ini muncul karena model pembelajaran berbasis proyek baru pertama diterapkan di sekolah, sehingga siswa termotivasi untuk melaksanakan tahapan-tahapan dari model pembelajaran tersebut. Motivasi muncul pada saat siswa saling bekerjasama dalam merencanakan, melaksanakan dan mempresentasikan hasil proyek. Selain itu, adanya kegiatan membuat poster sehingga membuat siswa lebih bebas dalam mengapresiasi seni.

Tanggapan guru terhadap penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada

materi sistem pencernaan manusia diperoleh dengan wawancara. Hasil analisis wawancara dengan guru mata pelajaran IPA SMP N 2 Ambal Kabupaten Kebumen untuk mengetahui tanggapan guru kelas terhadap pelaksanaan penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi sistem pencernaan. Guru kelas tertarik untuk menggunakan model pembelajaran berbasis proyek karena model pembelajaran ini belum pernah diterapkan sehingga ingin mendapatkan pengalaman baru. Tanggapan lain terhadap model pembelajaran berbasis proyek bahwa guru kelas beranggapan bahwa model pembelajaran berbasis proyek mampu membuat siswa belajar secara mandiri, dapat meningkatkan aktivitas siswa karena pembelajaran ini lebih menekankan siswa untuk beraktivitas serta mampu membuat siswa untuk aktif untuk menemukan konsep secara mandiri sehingga nantinya siswa mendapatkan pemahaman mengenai konsep materi yang matang. Pembelajaran berbasis proyek dapat mengaktifkan siswa dan meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia, sehingga hal ini mendorong guru kelas untuk menggunakan model pembelajaran berbasis proyek untuk materi yang lain. Guru kelas merasa tertarik untuk menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada materi biologi yang lainnya, karena pembelajaran berbasis proyek dapat diterapkan pada materi biologi yang sesuai dengan kajian pokok biologi yaitu berhubungan dengan kehidupan sehari – hari. Siswa sangat bersemangat dalam mengikuti pembelajaran karena setiap kelompok memiliki tugas proyek yang berbeda – beda sehingga setiap siswa bersaing untuk mendapatkan pengalaman yang berbeda – beda.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil belajar (selisih *pretest - posttest*) menunjukkan nilai Gain dengan kriteria sedang – tinggi pada kelas eksperimen mencapai 86,67% sedangkan pada kelas kontrol mencapai 62,5%. Hasil uji *t-test* pada nilai Gain menunjukkan bahwa $t_{hitung} 2,86 > t_{tabel} 2,00$

hal ini berarti bahwa peningkatan nilai hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia di SMP N 2 Ambal Kabupaten Kebumen. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan hasil belajar siswa, maka disarankan kepada guru SMP untuk menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada materi IPA yang mempunyai kesamaan ciri dengan materi sistem pencernaan manusia. Kendala yang ditemukan dalam pelaksanaan penelitian ini ialah pembelajaran berbasis proyek membutuhkan tenaga dan waktu yang cukup banyak sehingga dalam pelaksanaannya harus melibatkan bantuan dari pihak lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Baharudin H, Khairul A, Kamaruzaman J & Nik A. 2009. project based learning practices in a politeknik kota bharu, Malaysia. Online at www.ccsenet.org/journal.html (diakses tanggal 10 Januari 2012)
- Blumenfeld, P.C, E soloway, dan Marx R.W. 1991. motivating project-based learning: educational Psychologist. <http://www.basu.edu/organizations/eti/proi.html>. (diakses tanggal 10 Januari 2012)
- Dahniar. N. 2006. science project sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan keterampilan proses sains di SMP. *Jurnal Pendidikan Inovatif*. Vol. 2. No. 1
- Darsono M, A Sugandhi, Martensi, RK Sutadi dan Nugroho. 2001. *Belajar dan Pembelajaran*: IKIP Semarang Press
- Hamdu, G. 2011. Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal penelitian Pendidikan*. Vol.12 No.1

- Khamdi W. 2001. Pembelajaran berbasis proyek: model potensial untuk peningkatan mutu pembelajaran. *Jurnal Gentengkali*, Malang 2007
- Purworini, S. 2006. Pembelajaran berbasis proyek sebagai upaya mengembangkan habit of mind studi kasus di SMP nasional KPS Balikpapan. *Jurnal pendidikan inovatif*. Vol.1. No.2
- Slameto. 2003. *Belajar dan Factor – Factor yang Mempengaruhinya*. Jakarta. Rineka Cipta
- Sukiniarti. 2007. Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar pada mahasiswa dipendidikan jarak jauh. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 7: 12 – 18
- Suprijono, A. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar