



STUDI KOMPARASI PENGGUNAAN METODE PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) DILENGKAPI DENGAN *MACROMEDIA FLASH* DAN LKS (LEMBAR KERJA SISWA) TERHADAP PRESTASI BELAJAR DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA MATERI ASAM, BASA DAN GARAM KELAS VII SMP NEGERI 1 JATEN KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Hanik Nur Fadliana^{1,*}, Tri Redjeki², dan Nanik Dwi Nurhayati²

¹ Mahasiswa Prodi Kimia, Jurusan PMIPA, FKIP, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

² Dosen Prodi Kimia, Jurusan PMIPA, FKIP, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

* Keperluan korespondensi, tel/fax : 085799350001, email: haniifadly@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) pengaruh penggunaan metode PBL dengan *macromedia flash* dan LKS terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam; (2) pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam; (3) interaksi antara metode PBL yang dilengkapi *macromedia flash* dan LKS dengan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan rancangan Desain Faktorial 2x2. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 1 Jaten Karanganyar tahun pelajaran 2012/2013. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data dengan metode tes untuk prestasi belajar kognitif dan metode angket untuk motivasi belajar. Analisis data menggunakan Analisis Variansi Dua Jalan. Persyaratan uji normalitas dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*, persyaratan uji homogenitas dengan menggunakan uji *levene*, uji komparasi ganda dengan metode *scheffe*. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat: 1) pengaruh penggunaan metode PBL dengan *macromedia flash* dan LKS terhadap prestasi belajar siswa dengan perbandingan rerata nilai adalah $27,87 > 18$; 2) terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa ditunjukkan dengan rerata nilai untuk kategori tinggi adalah $30,316 > 19,059$ untuk kategori rendah adalah $22,910 > 16,615$; dan 3) tidak ada interaksi antara metode PBL dengan *macromedia flash* dan LKS dengan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar.

Kata Kunci: PBL, *Macromedia Flash*, LKS, Motivasi Belajar, Prestasi Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah proses dinamis dan berkelanjutan yang bertugas memenuhi kebutuhan siswa dan guru sesuai dengan minat mereka masing-masing. Pendidikan memiliki tanggung jawab untuk meningkatkan minat siswa, memperluas dan mengembangkan keilmuan mereka, dan membantu mereka agar mampu menjawab tantangan dan gagasan baru dimasa mendatang. Pendidikan harus mendesain pembelajaran yang responsif dan berpusat pada siswa agar minat dan aktivitas sosial mereka terus meningkat.

Salah satu penggunaan pembelajaran yang responsif adalah dengan menggunakan interaksi pembelajaran yang tepat. Siswa yang tergabung dalam kelompok kooperatif tidak lantas berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar mereka. Akan tetapi, siswa dapat memperoleh manfaat dari penjelasan yang mereka terima hanya ketika penjelasan tersebut dapat mendorong untuk mengkonstruksi pemahaman yang lebih konkret tentang masalah yang dihadapi. Interaksi yang dilakukan secara intens berpengaruh terhadap pemahaman konseptual siswa dalam

pelajaran sains. Prestasi belajar sangat bergantung pada jenis tugas dan cara kerja yang diterima dan diselesaikan dalam kelompok [1].

Pokok bahasan pembelajaran IPA kelas VII semester ganjil SMP Negeri 1 Jaten salah satunya adalah asam, basa dan garam. Pokok bahasan ini memiliki keterikatan yang erat dengan kehidupan sehari-hari, bersifat informatif dan hafalan. Materi pelajaran ini menuntut siswa untuk tekun dan rajin membaca siswa akan mudah bosan terhadap materi tersebut.

Berdasarkan fakta di lapangan, sebagian besar proses belajar di SMP Negeri 1 Jaten masih menggunakan model pembelajaran *teacher centered* artinya proses belajar masih terpusat pada guru, sehingga siswa tidak ikut terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar tersebut. Hal ini dikarenakan sifat dari metode pembelajaran tersebut adalah satu arah yaitu dari guru ke siswa yang menyebabkan siswa kurang aktif dalam belajar. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang dapat melibatkan siswa aktif untuk berpikir dan mengembangkan pengetahuan, memberikan dukungan dan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan ide-idenya.

Metode pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajar yang didalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain [1]. Semua metode pembelajaran kooperatif menyumbangkan ide bahwa siswa yang bekerja sama dalam belajar dan bertanggung jawab terhadap teman satu timnya mampu membuat diri mereka belajar sama baiknya.

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu metode pembelajaran yang berdasarkan pada konstruktivis suatu masalah yang ada

di kehidupan nyata dan dapat dilaksanakan secara kooperatif. Dari masalah tersebut siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pada pengetahuan dan pengalaman belajar sehingga akan memudahkan siswa untuk membentuk pengetahuan dan pengalaman baru. Dalam PBL pembelajarannya lebih mengutamakan proses belajar, di mana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu siswa, mencapai keterampilan mengarahkan diri. Metode pembelajaran PBL untuk siswa SMP mampu meningkatkan motivasi belajar mereka terhadap pelajaran biologi di sekolah. Selain itu, PBL juga mampu meningkatkan minat belajar siswa SMP [2]. Dalam studi lain menemukan bahwa mahasiswa mengalami dampak positif dalam pembelajaran PBL yang didasarkan pada persepsi, sikap, pendapat dan motivasi mereka [3].

Penggunaan suatu metode pembelajaran akan lebih baik jika disertai dengan media. Ditinjau dari proses pembelajaran, media berfungsi sebagai proses komunikasi pembawa informasi dari sumber (pengajar) ke penerima (pembelajar). Sedangkan dari proses pembelajaran sebagai kegiatan interaksi antara pengajar dengan lingkungannya, maka fungsi media dapat diketahui berdasarkan adanya kelebihan media dan hambatan komunikasi yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran [4].

Salah satu media yang digunakan untuk melengkapi metode PBL adalah dengan *macromedia flash* dan LKS (Lembar Kerja Siswa). *Macromedia flash* merupakan program grafis animasi web yang berbentuk berupa *file movie*. Sedangkan LKS merupakan jenis *handout* yang dimaksudkan untuk membantu siswa belajar secara terarah. Kedua media ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari materi dengan menggunakan metode PBL, sehingga siswa memiliki rasa keingintahuan tinggi serta mampu memotivasi dan mendorong keaktifan siswa dalam belajar.

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut salah satunya adalah dengan penggunaan animasi dari *macromedia flash* serta LKS. Penggunaan *macromedia flash* tersebut akan menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan karena materi yang disampaikan berupa animasi yang dapat dipelajari dan dengan alur cerita yang mudah dipahami. Sedangkan penggunaan LKS dapat membantu siswa secara terarah guna mengetahui sejauh mana materi yang telah dikuasai siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP karena penerapan pembelajaran kooperatif lebih efektif daripada di SMA. Menurut Miftahul Huda, dari 37 kali perbandingan antara metode kooperatif dan metode kontrol yang dilaksanakan di SMP dan SMA, hanya 6 saja yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan pembelajaran kooperatif di SMA. Artinya dibandingkan SMP, tingkat signifikansi pembelajaran kooperatif di SMA hanya 16% saja. Berarti tingkat signifikansi untuk SMP lebih tinggi daripada SMA [1]. Siswa SMP akan lebih tertarik bila disertai dengan animasi *macromedia flash* maupun LKS, serta dapat mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

Dari uraian di atas permasalahan pada penelitian ini adalah :

1. Adakah pengaruh penggunaan metode pembelajaran PBL dengan *macromedia flash* dan LKS terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam?
2. Adakah pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam?
3. Adakah interaksi antara metode pembelajaran PBL yang dilengkapi *macromedia flash* dan LKS dengan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Jaten pada siswa kelas VII semester ganjil SMP N 1 Jaten

Karanganyar tahun pelajaran 2012/2013. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Sampel penelitian yaitu siswa kelas VII F (kelas eksperimen I) dan VII H (kelas eksperimen II). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa metode tes dan metode angket. Metode tes digunakan untuk mendapatkan data prestasi belajar siswa sebagai aspek kognitif. Metode angket dalam penelitian ini merupakan angket motivasi. Sebelum digunakan instrumen kognitif diujicobakan terlebih dahulu untuk menguji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran soal dan daya pembeda soal, sedangkan instrumen afektif diuji validitas dan reliabilitasnya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain "Desain Faktorial 2x2". Adapun bagan desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian Faktorial 2x2

Kelas	Metode Pembelajaran (A)	Motivasi belajar (B)	
		Tinggi (B ₁)	Rendah (B ₂)
Eksperimen I	PBL dilengkapi LKS (A ₁)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂
Eksperimen II	PBL dilengkapi <i>macromedia flash</i> (A ₂)	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂

Keterangan:

- A₁ = Pengajaran dengan metode PBL dilengkapi LKS
 A₂ = Pengajaran dengan metode PBL dilengkapi *macromedia flash*
 B₁ = Motivasi belajar tinggi
 B₂ = Motivasi belajar rendah
 A₁B₁ = Metode PBL dilengkapi LKS pada siswa yang memiliki motivasi siswa yang tinggi
 A₁B₂ = Metode PBL dilengkapi LKS pada siswa yang memiliki motivasi siswa yang rendah
 A₂B₁ = Metode PBL dengan *macromedia flash* pada siswa yang memiliki motivasi siswa yang tinggi
 A₂B₂ = Metode PBL dengan *macromedia flash* pada siswa yang memiliki motivasi siswa yang rendah

Teknik analisis data terdiri dari uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

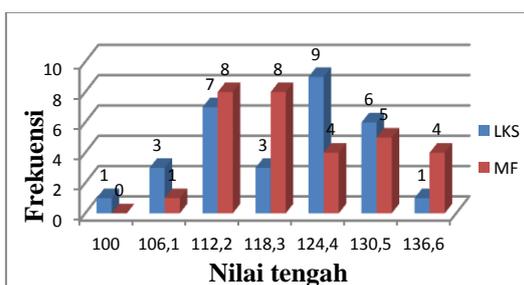
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai motivasi belajar siswa dan nilai prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Data-data diambil dari kelompok eksperimen I yaitu kelas yang diberi perlakuan metode PBL dengan menggunakan media LKS dan untuk kelompok eksperimen II yaitu kelas yang diberikan perlakuan metode PBL dengan menggunakan *macromedia flash*. Jumlah siswa yang dilibatkan pada penelitian ini adalah 60 orang siswa, yang terdiri dari 30 orang siswa kelas VII F dan 30 orang siswa dari kelas VII H.

1. Motivasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Asam, Basa dan Garam

Data penelitian yang berkaitan dengan motivasi belajar siswa diperoleh dengan menggunakan angket motivasi yang didasarkan pada dua kategori, yaitu motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Motivasi belajar dikategorikan tinggi apabila siswa tersebut memiliki skor motivasi belajar \geq rata-rata motivasi belajar gabungan, bila motivasi dikategorikan rendah apabila siswa memiliki skor motivasi belajar \leq rata-rata motivasi belajar gabungan.



Gambar 1 Histogram Motivasi Belajar Siswa Gabungan

2. Data Prestasi Kognitif Pokok Bahasan Asam, Basa dan Garam

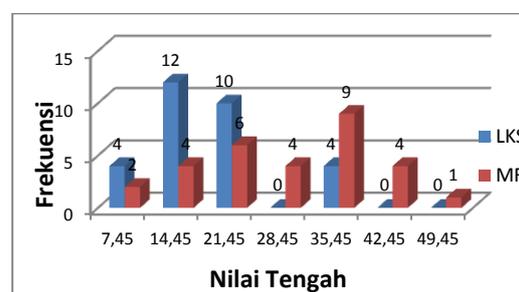
Data prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam basa dan garam pada aspek kognitif untuk kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dengan jumlah masing-masing

sebanyak 30 siswa. Seperti pada Tabel 2

Tabel 2 Data Prestasi Belajar Aspek Kognitif

Nilai rata-rata	Kelas eksperimen I	Kelas eksperimen II
Pretest kognitif	52,0	46,4
Posttest kognitif	70,0	74,0
Selisih nilai kognitif	18,0	27,6

Untuk distribusi frekuensi prestasi belajar aspek kognitif siswa disajikan seperti pada Gambar 2.



Gambar 2 Histogram Distribusi Frekuensi Prestasi Kognitif Gabungan

Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan analisis uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Persyaratan uji normalitas dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*, persyaratan uji homogenitas dengan menggunakan uji *levene*, dilanjutkan dengan uji komparasi ganda dengan metode *scheffe*.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari distribusi normal. Untuk mengetahui apakah syarat normalitas telah terpenuhi, maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan teknik *kolmogorov-smirnov* dengan program SPSS *statistical* 17.0. Data disajikan pada Tabel 3 untuk uji normalitas nilai motivasi belajar siswa. Untuk Tabel 4 disajikan data uji normalitas selisih nilai kognitif, serta Tabel 5 disajikan data uji normalitas antar sel.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Nilai Motivasi Belajar Siswa Materi Asam, Basa dan Garam

Kelompok	Sig	α	Kesimpulan
Kelas eksperimen I	0,200	0,050	Normal
Kelas eksperimen II	0,200	0,050	Normal

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Selisih Nilai Kognitif Prestasi Siswa Materi Asam, Basa dan Garam

Kelompok	Sig	α	Kesimpulan
Kelas eksperimen I	0,089	0,05	Normal
Kelas eksperimen II	0,200	0,05	Normal

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Antar Sel Materi Asam, Basa dan Garam

Kelompok	Sig	α	Kesimpulan
LKS dengan motivasi belajar tinggi	0,125	0,05	Normal
LKS dengan motivasi belajar rendah	0,143	0,05	Normal
Macromedia flash dengan motivasi belajar tinggi	0,083	0,05	Normal
Macromedia flash dengan motivasi belajar rendah	0,200	0,05	Normal

2. Uji Homogenitas

Syarat yang harus dipenuhi dalam penggunaan analisis variansi selain populasi harus normal adalah populasi harus homogen. Untuk menguji homogenitas sampel dalam penelitian ini digunakan uji *Levene* dengan program SPSS *statistical* 17.0. Data uji homogenitas disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Uji Homogenitas Motivasi Belajar Siswa dan Prestasi Belajar Siswa

Uji Homogenitas	Sig	α	Kesimpulan
Motivasi belajar	0,511	0,05	Homogen
Prestasi belajar	0,117	0,05	Homogen
Antar sel	0,833	0,05	Homogen

Uji Hipotesis

Uji yang dilakukan menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama. Nilai rata-rata dan hasil rangkuman hasil analisis variansi dua jalan prestasi kognitif disajikan pada Tabel 7 dan 8

Tabel 7. Nilai Rata-rata Motivasi Belajar

Motivasi belajar	Media pembelajaran		
	LKS	Macromedia flash	total
Tinggi	19,059	30,316	49,374
Rendah	16,615	22,910	39,524
total	35,674	53,225	88,899

Tabel 8. Rangkuman Uji Analisis Variansi Prestasi Kognitif

Variabel	Sig	α	kesimpulan
Media	0,001	0,050	Berpengaruh
Motivasi belajar	0,031	0,050	Berpengaruh
Media dan motivasi belajar	0,315	0,050	Tidak ada interaksi

Keterangan

1. Nilai signifikansi media pembelajaran adalah $0,001 < \alpha = 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti, terdapat perbedaan rata-rata prestasi kognitif siswa untuk materi pokok asam, basa dan garam yang mengikuti proses pembelajaran metode PBL dengan media LKS dan *macromedia flash*
2. Nilai signifikansi motivasi belajar siswa adalah $0,031 < \alpha = 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti, terdapat perbedaan rata-rata prestasi kognitif siswa untuk materi pokok asam, basa dan garam yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan rendah
3. Nilai signifikansi media dan motivasi belajar siswa adalah $0,315 > \alpha = 0,05$. Dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti, tidak ada perbedaan rata-rata prestasi kognitif antara siswa motivasi belajar tinggi dari media LKS dan *macromedia flash* dengan motivasi rendah dari media LKS dan *macromedia flash*. Dengan kata lain tidak terdapat interaksi antara media pembelajaran dan motivasi belajar dengan prestasi kognitif siswa.

Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pengaruh penggunaan

metode pembelajaran PBL dengan media LKS dan metode pembelajaran PBL dengan *macromedia flash* terhadap prestasi belajar siswa, perbedaan pengaruh motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah terhadap prestasi belajar siswa, serta ada atau tidaknya interaksi antara metode pembelajaran PBL yang dilengkapi *macromedia flash* dan LKS dengan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam.

Pada penelitian ini menggunakan 2 kelas, yaitu kelas VII F dan kelas VII H dimana kelas VII F digunakan sebagai kelas eksperimen I yang diberi perlakuan metode PBL dengan media LKS sedangkan untuk kelas VII H digunakan sebagai kelas eksperimen II yang diberi perlakuan metode PBL dengan *macromedia flash*.

Sebelum dilakukan penelitian, kedua kelas eksperimen itu diberi *pretest* materi asam, basa dan garam. Metode yang digunakan adalah PBL sehingga diperlukan kerja kelompok dalam proses pembelajarannya. Siswa kelas eksperimen I yang terdiri dari 30 siswa dibagi menjadi 6 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Pada kelas eksperimen II terdiri dari 30 siswa yang dibagi menjadi 6 kelompok dengan 5 siswa setiap kelompoknya.

Pada akhir pembelajaran materi asam, basa dan garam dilakukan tes akhir yang bertujuan untuk mengukur prestasi kognitif siswa dan pengisian angket motivasi belajar siswa.

1. Media Pembelajaran

Pemberian media pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi kognitif belajar siswa SMP untuk materi asam, basa dan garam. Proses belajar mengajar membutuhkan suatu metode dan media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa. Dalam penelitian ini menggunakan metode PBL dilengkapi dengan media LKS serta *macromedia flash* pada pokok bahasan asam, basa dan garam, kelas VII SMP Negeri 1 Jaten

Karanganyar tahun pelajaran 2012/2013.

Pada metode PBL ini, siswa dituntut untuk mampu memecahkan masalah dalam diskusi kelompok. Seluruh anggota kelompok saling bertukar pikiran tentang pendapat atau jawaban sementara tentang permasalahan yang diberikan oleh guru. Dengan metode ini siswa lebih mampu memahami, karena mereka membangun sendiri pengetahuan mereka yang berkaitan dengan asam, basa dan garam.

Penggunaan metode lebih efektif digunakan bila dilengkapi dengan media pembelajaran yang mendukung. Penggunaan media yang berbeda pada metode PBL memberikan pengaruh yang berbeda pula terhadap prestasi kognitif siswa, nilai rata-rata prestasi yang diajarkan dengan menggunakan metode PBL yang dilengkapi dengan *macromedia flash* lebih tinggi daripada nilai rata-rata prestasi yang diajarkan dengan menggunakan media LKS. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa penggunaan *macromedia flash* lebih baik digunakan daripada penggunaan media LKS. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah faktor pendekatan belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu interaksi guru dengan siswa dapat meningkatkan prestasi belajar siswa [3].

Penggunaan metode PBL yang dilengkapi dengan *macromedia flash* memberikan siswa gambaran asli tentang permasalahan yang diberikan oleh guru. Media tersebut mampu menggambarkan keadaan asam, basa dan garam yang diikuti animasi menarik serta mampu memberikan ingatan secara visual. Sehingga memudahkan siswa dalam memahami keadaan asli dan menemukan konsep dasar dari permasalahan tersebut. Dalam kelompok mereka akan belajar secara aktif sehingga mereka mampu menjawab beberapa tantangan yang digambarkan dalam animasi tersebut

yang berupa soal dengan animasi. Siswa lebih terdorong untuk belajar dan memainkan animasi tersebut, sehingga permasalahan yang diberikan lebih mudah dipecahkan dengan bantuan animasi tersebut. Animasi *macromedia flash* digambarkan dengan sederhana, menarik dan berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga siswa tidak bosan terhadap materi yang diberikan dengan bentuk animasi *macromedia flash*.

Pembelajaran dengan menggunakan metode PBL yang dilengkapi dengan LKS, terlihat kurang menarik perhatian bagi siswa. Walaupun dalam LKS sudah diberikan beberapa gambar yang dapat mewakili perubahan asam, basa dan garam, tetapi gambar tersebut kurang bisa memberikan gambaran asli perubahan warna, sehingga mereka hanya bisa menghafalkan materi. Semangat belajar siswa dalam mempelajari materi asam, basa dan garam, terlihat masih kurang. Terlihat ada beberapa siswa yang kurang tertarik dengan materi. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa kurang maksimal, sehingga dapat dilihat dari rataan prestasi belajar kognitif kelas yang dilengkapi dengan media LKS mempunyai nilai lebih kecil dibandingkan kelas yang diajarkan dengan menggunakan *macromedia flash*.

2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar siswa mempengaruhi prestasi belajar siswa pada materi asam, basa dan garam. Dilihat dari nilai rata-rata prestasi belajar kognitif, siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi memiliki nilai prestasi belajar kognitif yang lebih tinggi daripada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Siswa dengan motivasi belajar tinggi mempunyai rerata yang lebih besar jika

dibandingkan dengan motivasi belajar rendah.

Siswa dengan motivasi belajar tinggi berusaha sekuat tenaga untuk memperoleh prestasi yang maksimal. Hal inilah yang membuat siswa dengan motivasi belajar tinggi bekerja lebih keras, mengerjakan tugas dengan sebaik-baiknya dan mengikuti proses pembelajaran dengan sungguh. Selain itu, mereka akan lebih terpacu dan lebih senang mencari sesuatu yang baru melalui membaca, melihat, lebih aktif dan lebih yakin serta bekerja lebih baik dalam tim sehingga dalam mengerjakan soal, mereka lebih siap. Siswa yang memiliki motivasi belajar rendah terlihat kurang perhatian dengan materi serta kurang ikut berpartisipasi dalam kelompoknya. Mereka terlihat kurang aktif dan kurang tertarik dengan materi yang disajikan. Oleh karena itu, siswa dengan motivasi belajar tinggi memiliki prestasi kognitif yang lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan motivasi belajar rendah.

Dengan demikian, siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi akan lebih berminat dalam mengikuti pelajaran dan ikut berpartisipasi dalam kegiatan belajar kelompok atau diskusi dalam kelas yang sedang dilaksanakan. Akibatnya, siswa akan memperoleh banyak pengalaman belajar ataupun kesempatan untuk bekerja sama dengan temannya sehingga mampu mencapai nilai yang baik.

3. Interaksi Antara Media dengan Motivasi Belajar

Dari nilai signifikansi menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara metode PBL yang dilengkapi media LKS dan *macromedia flash* dengan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam, akibat dari ditolaknya hipotesis ketiga.

Pada hipotesis pertama, membuktikan bahwa penggunaan metode pembelajaran PBL yang dilengkapi dengan *macromedia flash* memiliki prestasi belajar yang lebih tinggi daripada metode pembelajaran

dengan media LKS. Hipotesis kedua menjelaskan bahwa motivasi belajar siswa mempengaruhi prestasi belajar siswa pada materi asam, basa dan garam. Semakin tinggi tingkat motivasi belajar siswa, maka semakin tinggi pula prestasi belajar kognitif siswa dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar yang rendah. Berarti siswa yang memiliki motivasi tinggi maupun rendah untuk kelas yang diberi perlakuan dengan penggunaan metode PBL yang dilengkapi *macromedia flash* dengan media LKS memiliki nilai yang tidak jauh berbeda. Dapat dikatakan bahwa tidak terdapat interaksi antara penggunaan media pembelajaran dengan motivasi belajar siswa. Hal ini disebabkan karena yang paling mempengaruhi motivasi belajar siswa adalah metode pembelajaran yang digunakan. Sedangkan motivasi belajar siswa yang dimiliki setiap siswa berbeda satu sama lain. Siswa yang memiliki motivasi belajar rendah pada kelas yang diberikan media LKS mungkin akan berbeda ketika diberikan *macromedia flash*.

Penolakan dari hipotesis ketiga ini dimungkinkan oleh banyaknya faktor internal (faktor biologis dan psikologis) maupun faktor eksternal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa

1. Terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran PBL dengan *macromedia flash* dan LKS terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam. Hal ini ditunjukkan dengan rerata nilai aspek kognitif kelas dengan metode PBL dengan *macromedia flash* dan LKS adalah $27,87 > 18$
2. Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam. hal ini ditunjukkan dengan rerata nilai aspek kognitif kelas dengan metode PBL dengan *macromedia flash* dan LKS untuk

kategori tinggi adalah $30,316 > 19,059$, sedangkan untuk kategori rendah adalah $22,910 > 16,615$

3. Tidak ada interaksi antara metode pembelajaran PBL dengan *macromedia flash* dan LKS dengan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan asam, basa dan garam.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada ibu Dra. Dwi Setyaningsih selaku guru mata pelajaran IPA SMP Negeri 1 Jaten Karanganyar.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Huda, M. 2009. *Cooperative Learning: Metode, Taktik, Struktur Dan Model Terapan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [2] Keziah, A. 2010. A Comparative Study Of Problem-Based and Lecture-Based Learning In Secondary School Students Motivation To Learn Science. *International Journal of Science and Tehcnology Education Research*, 1(6), 126-131.
- [3] Borhan, M.T. 2012. Problem Based Learning (PBL) in Malaysian Higher Education: A Review of Research on Learners Experience and Issues of Implementations. *ASEAN Journal of Engineering Education*, 1(1), 48-53.
- [4] Muhibbinsyah. 1995. *Psikologi Pendidikan: Suatu Pendekatan Baru*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- [5] Syahid, A. 2003. *Rancangan Pembelajaran Model Elaborasi*. Malang : Bariklana.