

MELATIHKAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMP PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*

Akbar Nashrullah

Mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Sains, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya,
e-mail: akbarnashrullah@mhs.unesa.ac.id

Ahmad Qosyim

Dosen Program Studi Pendidikan Sains FMIPA Universitas Negeri Surabaya, e-mail: ahmadqosyim@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melatih keterampilan komunikasi tertulis siswa pada materi pencemaran lingkungan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah “*one group pretest-posttest design*”. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-G dan Kelas VII H SMPN 35 Surabaya tahun ajaran 2017-2018 yang setiap kelas berjumlah 38 siswa. Nilai ketuntasan *pretest* yang diperoleh kelas VII-G sebesar 0% dan *posttest* sebesar 95%, sedangkan nilai ketuntasan *pretest* kelas VII-H sebesar 0% dan *posttest* sebesar 100%. Kesimpulan penelitian ini yaitu setelah model pembelajaran *problem based learning* di terapkan siswa SMP lebih terlatih dalam keterampilan komunikasi tertulis.

Kata Kunci: *problem based learning*, keterampilan tertulis, pencemaran lingkungan

Abstract

The goal of this research is to describe students' written communication skills on the topic of environmental pollution through the model of Problem Based Learning. This research is experimena, with the design of “*one group pretest-posttest*”. The subjects of this every research are 38 students of 7th graded G class and H class SMPN 35 Surabaya. The research showed that the model of problem baed learning give an affect to students' written communication skills. It can be seen from the average score of learning processes, the score of pretest and posttest, and students' reponse. The next one is the score of pretest and posttet, in G class, none of students can pass the minimum standard score of pretest and 95% students can pass the minimum standad score of posttest. In H c lass, none of students can pass the minimum standard score of pretest and 100% students can pass the minimum standad score of posttest. The students also give very good responses in both class, which has the score of 97,37% about the learning proceses. Thus, it can be stated that the implementation of problem based learning can increase the students' ability in written communication skill.

Keywords : *guided discovery, science process skill, temperature*

PENDAHULUAN

Pada abad ke 21, persaingan hidup akan semakin sulit dan ketat, manusia dituntut untuk memiliki berbagai keterampilan agar aktif bersaing dengan manusia lainnya. Menurut “*21st Century Partnership Learning Framework*”, kompetensi yang harus dimiliki seorang manusia pada abad 21 ini salah satunya adalah kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama, yaitu manusia mampu untuk berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan semua pihak atau golongan.

Keterampilan berkomunikasi seharusnya sudah diajarkan dan dilatihkan kepada peserta didik sejak dini. Hal itu sesuai dengan pengembangan yang ada pada kurikulum 2013 dimana saat proses pembelajaran, siswa harus aktif bertanya dan diberi kesempatan untuk

mengembangkan keterampilan berkomunikasi mereka dengan baik, secara lisan ataupun tulisan. Dengan kedua aspek tersebut peserta didik akan terbiasa untuk berkomunikasi dan lebih mudah untuk memahami materi yang di sampaikan. Hal itu juga akan membantu peserta didik untuk berkomunikasi di luar sekolah yaitu dengan manusia lain di lingkungan sekitarnya. Penulis berharap dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat menjadikan wahana untuk melatih keterampilan komunikasi peserta didik dan akan menumbuhkan kompetensi pada peserta didik seperti mengajukan sebuah pertanyaan tentang fenomena IPA, melakukan sebuah percobaan, mencatat dan menyajikan hasil penyelidikan dalam bentuk tabel atau grafik dan menulis dalam bentuk laporan dari hasil penyelidikan secara lisan maupun tertulis (Permendikbud No. 58, 2014).

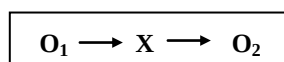
Dari hasil wawancara dan pengamatan di dalam kelas dengan guru SMPN 35 Surabaya menunjukkan bahwa proses belajar mengajar di dalam kelas masih berpusat pada guru. Saat proses pembelajaran berlangsung guru masih cenderung menggunakan metode ceramah dan guru kurang aktif memberikan pertanyaan pada peserta didik saat penyampaian materi di kelas, sehingga guru kurang melatih keterampilan komunikasi peserta didik secara keseluruhan dimana peserta didik cenderung pasif, diam dan terkadang ada yang tidur saat pembelajaran berlangsung. Guru kurang memanfaatkan media pembelajaran (LCD) saat proses belajar mengajar dan guru kurang mempersiapkan materi dengan baik sebelum memberikan materi di dalam kelas. Permasalahan lain yang muncul dari pihak guru, yaitu kurang adanya kerjasama antar guru IPA untuk merancang sebuah pembelajaran yang berkualitas untuk peserta didik, sehingga peserta didik lebih terlatih dalam hal berkomunikasi. Perwujudan proses pembelajaran yang berkualitas memerlukan usaha yang maksimal, terencana, terarah, dan didukung oleh berbagai pihak. Dibutuhkan model pembelajaran yang tepat dan menarik minat peserta didik dalam melatih keterampilan berkomunikasi peserta didik agar siswa mampu mengemukakan pendapat dengan baik tanpa rasa malu sehingga siswa cenderung aktif saat proses belajar mengajar berlangsung.

Berdasarkan hasil penelitian Oon-Seng Tan (2008) menyatakan PBL dapat mengantarkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan hidup melalui proses menemukan, belajar dan berpikir secara independen. Ridwan (2008) menyatakan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Berdasarkan uraian di atas penelitian bermaksud untuk menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) kepada peserta didiknya dengan menggunakan judul Penerapan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Siswa. Hal ini dimaksudkan untuk melatih keterampilan komunikasi tertulis kepada siswa.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian "*one group pretest-posttest design*".



(Sugiyono, 2010)

Keterangan :

- O_1 : Pretest untuk mengetahui kemampuan awal keterampilan komunikasi siswa
 X : Perlakuan berupa model pembelajaran PBL
 O_2 : Posttest untuk mengetahui peningkatan keterampilan komunikasi siswa

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII-G dan VII-H SMPN 35 Surabaya tahun ajaran 2017-2018 yang berjumlah 38 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah : (1) Metode observasi keterlaksanaan pembelajaran, (2) Metode tes berupa *pretest* dan *pos-test*, (3) Metode Angket. Data tersebut dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan mendeskripsikan skor dalam setiap aspek yang diamati.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian tentang peningkatan keterampilan komunikasi tertulis didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1 hasil keterampilan komunikasi tertulis siswa kelas VII G

Nilai <i>Pretest</i>		Nilai <i>Posttest</i>	N-Gain	Kriteria
No	Nilai	Nilai		
1	1.5	3.2	0.7	Sedang
2	1.3	3.3	0.7	Tinggi
3	1.8	3.0	0.5	Sedang
4	1.8	3.5	0.8	Tinggi
5	2.5	3.0	0.3	Sedang
6	1.7	3.2	0.7	Sedang
7	1.7	3.3	0.7	Sedang
8	2.2	3.2	0.6	Sedang
9	1.7	3.3	0.7	Sedang
10	2.0	3.0	0.5	Sedang
11	1.5	3.5	0.8	Tinggi
12	2.0	3.0	0.5	Sedang
13	1.3	3.5	0.8	Tinggi
14	2.0	3.5	0.8	Tinggi
15	1.2	3.2	0.7	Tinggi
16	2.2	3.0	0.4	Sedang
17	2.0	3.5	0.8	Tinggi
18	1.2	3.3	0.8	Tinggi
19	1.2	3.0	0.5	Sedang
20	1.8	3.5	0.7	Tinggi
21	2.3	3.0	0.6	Sedang
22	1.7	3.3	0.7	Sedang
23	1.8	2.5	0.1	Rendah
24	2.0	3.5	0.8	Tinggi
25	2.3	3.2	0.6	Sedang
26	1.0	2.5	0.3	Rendah
27	1.8	2.8	0.5	Sedang
28	2.0	3.0	0.5	Sedang
29	2.2	3.3	0.6	Sedang

Nilai <i>Pretest</i>		Nilai <i>Posttest</i>	N-Gain	Kriteria
No	Nilai	Nilai		
30	2.2	2.7	0.3	Rendah
31	1.5	3.3	0.7	Tinggi
32	2.2	3.2	0.6	Sedang
33	2.2	3.3	0.6	Sedang
34	1.2	3.7	0.9	Tinggi
35	1.7	3.0	0.6	Sedang
36	2.2	3.3	0.6	Sedang
37	1.8	3.2	0.6	Sedang
38	1.8	3.3	0.7	Sedang
Rerata	1.82	3.19	0.61	Sedang
Predikat	-	Predikat	B+	

Tabel 1 di atas menunjukkan peningkatan keterampilan komunikasi tertulis siswa yang didapatkan melalui hasil *pretest* dan *posttest*. Pada hasil *pretest* mendapatkan rata-rata nilai sebesar 1,82 dengan predikat C-, sedangkan *post-test* mendapatkan rata-rata nilai sebesar 3,19 dengan predikat B+ dengan rata-rata *gain score* sebesar 0,61 dengan kategori sedang.

Tabel 2 hasil keterampilan komunikasi tertulis siswa kelas VII H

Nilai <i>Pretest</i>		Nilai <i>Posttest</i>	N-Gain	Kriteria
No	Nilai	Nilai		
1	1.8	3.5	0.8	Tinggi
2	1.5	3.3	0.7	Tinggi
3	1.5	3.5	0.8	Tinggi
4	1.7	3.2	0.7	Sedang
5	2.2	3.3	0.6	Sedang
6	2.0	3.5	0.8	Tinggi
7	1.3	3.3	0.7	Tinggi
8	2.0	3.2	0.6	Sedang
9	1.7	3.2	0.7	Sedang
10	1.3	3.0	0.6	Sedang
11	1.5	3.7	0.9	Tinggi
12	2.3	3.2	0.5	Sedang
13	1.3	3.7	0.9	Tinggi
14	1.2	3.2	0.7	Tinggi
15	1.2	3.3	0.8	Tinggi
16	1.7	3.5	0.8	Tinggi
17	1.8	3.0	0.5	Sedang
18	1.7	3.5	0.8	Tinggi

Nilai <i>Pretest</i>		Nilai <i>Posttest</i>	N-Gain	Kriteria
No	Nilai	Nilai		
19	2.0	3.0	0.5	Sedang
20	1.3	3.2	0.7	Tinggi
21	2.7	3.2	0.4	Sedang
22	2.0	3.5	0.8	Tinggi
23	1.8	3.3	0.7	Sedang
24	1.8	3.3	0.7	Sedang
25	2.2	3.0	0.4	Sedang
26	2.0	3.3	0.7	Sedang
27	2.2	3.2	0.6	Sedang
28	1.7	3.3	0.7	Sedang
29	1.7	3.3	0.7	Sedang
30	2.5	3.5	0.7	Sedang
31	2.0	3.3	0.7	Sedang
32	1.2	3.3	0.8	Tinggi
33	1.5	3.0	0.6	Sedang
34	1.3	3.3	0.7	Tinggi
35	2.2	3.7	0.8	Tinggi
36	1.7	3.3	0.7	Sedang
37	1.3	3.0	0.6	Sedang
38	1.3	3.5	0.8	Tinggi
Rerata	1.74	3.31	0.7	Sedang
Predikat	-	Predikat	B+	

Tabel 2 di atas menunjukkan peningkatan keterampilan komunikasi tertulis siswa yang didapatkan melalui hasil *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* mendapatkan rata-rata nilai sebesar 1,74 dengan predikat C-, sedangkan *post-test* mendapatkan rata-rata nilai sebesar 3,31 dengan predikat B+ dengan rata-rata *gain score* sebesar 0,7 dengan kategori sedang. Dari data yang diperoleh kedua kelas di dapatkan rata-rata sebagai berikut:

Tabel 3 rata-rata kelas VII G dan kelas VII H

Rata-rata Kelas VII G	Rata-rata Kelas VII H	Hasil
0.6	0.7	0.65

Selanjutnya untuk mengetahui presentase kriteria dari nilai N-gain dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4 Rekapitulasi Persentase Data Hasil N-gain VII G

No	Kategori N-Gain	Persentase
1	Tinggi	31,2 %
2	Sedang	60,5 %
3	Rendah	7,9 %

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa N-gain dengan kategori tinggi memiliki persentase sebesar 31,2 %, kategori sedang sebesar 60,5% dan kategori rendah sebesar 7,9%. Kategori *N-gain* sedang memiliki persentase yang besar dibandingkan dengan kategori *N-gain* tinggi dan rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat adanya peningkatan yang sedang antara nilai *pre-test* dan *post-test*.

Selanjutnya tabel persentase kategori N-gain dari kelas VII H sebagai berikut :

Tabel 5 Rekapitulasi Persentase Data Hasil N-gain VII H

No	Kategori N-gain	Persentase
1	Tinggi	44,7%
2	Sedang	55,3%
3	Rendah	0%

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa N-gain dengan kategori tinggi memiliki persentase sebesar 44,7 %, kategori sedang sebesar 55,3% dan kategori rendah sebesar 0% . Kategori *N-gain* sedang memiliki persentase yang besar dibandingkan dengan kategori *N-gain* tinggi dan rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat adanya peningkatan yang sedang antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Selain untuk mengetahui peningkatan *pre-test* dan *post-test* dari peserta didik, N-gain juga digunakan untuk mengetahui peningkatan dari tiap aspek keterampilan proses sains peserta didik. Hasil perhitungan N-gain untuk tiap aspek keterampilan komunikasi tertulis disajikan dalam tabel 5 berikut:

Tabel 6 Peningkatan Tiap Aspek Keterampilan komunikasi tertulis kelas VII G

Indikator Keterampilan Komunikasi Tertulis	Rata-rata nilai pre test (Si)	Rata-rata Nilai Post tes (Sf)	Sf-Si	Smaks-S	N-Gain	Kategori Gain
Mendiskripsikan Objek Atau Menjelaskan suatu hal / kejadian	1.9	3.2	1.3	2.1	0.6	Sedang
Menyajikan data dalam bentuk tabel/grafik/uraian	2.0	3.1	1.1	2.0	0.6	Sedang
Menjelaskan data dari tabel/grafik	1.5	3.3	1.8	2.5	0.7	Tinggi
Rata-rata					0.6	Sedang

Berdasarkan keterampilan komunikasi tertulis yang dilatihkan, diperoleh hasil bahwa tiap aspek yang mengalami peningkatan sesuai dengan yang disajikan pada Tabel 5. Semua aspek keterampilan komunikasi

tertulis mengalami peningkatan dengan kategori sedang. Dari tiga aspek keterampilan komunikasi tertulis yang dilatihkan diperoleh rata-rata peningkatan keterampilan proses sains sebesar 0,6 dengan demikian dapat diketahui bahwa keterampilan proses sains meningkat dengan kategori sedang. Selanjutnya tabel keterampilan komunikasi tertulis tiap aspek kelas VII H.

Tabel 6 Peningkatan Tiap Aspek Keterampilan komunikasi tertulis kelas VII G

Indikator Keterampilan Komunikasi Tertulis	Rata-rata nilai pre test (Si)	Rata-rata Nilai Post tes (Sf)	Sf-Si	Smaks-S	N-Gain	Kategori Gain
Mendiskripsikan Objek Atau Menjelaskan suatu hal / kejadian	1.9	3.3	1.4	2.1	0.7	Sedang
Menyajikan data dalam bentuk tabel/grafik/uraian	1.7	3.3	1.6	2.3	0.7	Sedang
Menjelaskan data dari tabel/grafik	1.7	3.4	1.7	2.3	0.7	Tinggi
Rata-rata					0.7	Tinggi

Berdasarkan keterampilan komunikasi tertulis yang dilatihkan, diperoleh hasil bahwa tiap aspek yang mengalami peningkatan sesuai dengan yang disajikan pada Tabel 3. Semua aspek keterampilan komunikasi tertulis mengalami peningkatan dengan kategori tinggi. Dari tiga aspek keterampilan komunikasi tertulis yang dilatihkan diperoleh rata-rata peningkatan keterampilan proses sains sebesar 0,7 dengan demikian dapat diketahui bahwa keterampilan proses sains meningkat dengan kategori tinggi.

Peningkatan keterampilan komunikasi yang terjadi dikarenakan adanya perlakuan/nilai positif dari kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning*. Dari pembelajaran yang dilakukan siswa dilatih agar mampu berfikir analitis dan mampu bekerja sama serta berkolaborasi untuk menyelesaikan suatu masalah yang ada di lingkungan sekitar (Permendikbud, 2014). Namun, dalam penelitian ini didapatkan <70% siswa yang belum tuntas, sehingga tidak perlu dilakukan remedial. Terdapat perbandingan nilai *gain score* pada soal *posttest* antara siswa yang mendapat nilai *gain score* rendah, sedang, dan tinggi. Hal ini dapat terjadi dikarenakan faktor dari siswa sendiri. Sukmadinata (2005) menyatakan bahwa keberhasilan belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor bawaan, lingkungan, kematangan, serta usaha individu secara aktif.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa keterampilan komunikasi tertulis pada materi pencemaran lingkungan mengalami peningkatan dengan menggunakan model *problem based learning*. Peningkatan tersebut dapat diketahui dari nilai ketuntasan *pretest* kelas VII G sebesar 0% dan *posttest* sebesar 95 %. Sedangkan di kelas VII H nilai ketuntasan siswa saat *pretest* sebesar 0% dan nilai ketuntasan *posttest* sebesar 100%. Rata-rata N-gain dari *pretest* dan *posttest* kedua kelas penelitian didapatkan sebesar 0,65.

Saran

Sebaiknya guru lebih memperhatikan pemberian waktu mengerjakan soal *pretest* dan *posttest* dengan memberikan alokasi waktu yang sama. Hal tersebut membuat siswa kurang maksimal dalam mengerjakan soal *pretest* dan *posttest*, sehingga terdapat perbedaan nilai yang signifikan. Selain itu siswa kurang disiplin dan ramai saat pembelajaran berlangsung. Guru seharusnya memperhatikan soal yang diberikan sesuai dengan kompetensi dasar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Nana, Syaodih Sukmadinata 2005. Landasan Psikologi Proses Pendidikan. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Permendikbud Nomor 58. 2014. Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah. Jakarta.
- Tan, Oon Seng 2008. Enhacing ThinkingthroughProblem Based Learning Approaces. Singapore : Thomson Learning.
- Umbara, Tria dan Muhammad Randy Fananta. 2014. 21st Century Skills : Tantangan Generasi Abad 21, (online), (<http://Makalah-Semnas-UNY-CENTURY-SKILLS-full-papaer>, diakses pada 12 Januari 2016).