

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI TEMPAT PENELITIAN

SMP Negeri 5 Wates yang beralamatkan di Desa Triharjo, Kecamatan Wates, Kabupaten Kulon Progo, DIY adalah sekolah yang telah mendapatkan gelar sebagai Sekolah Standar Nasional (SSN). Sekolah ini memiliki satu program kelas, yaitu kelas Secara keseluruhan terdapat lima belas kelas, dengan rincian kelas VII berjumlah lima kelas, kelas VIII berjumlah lima kelas, dan kelas IX lima kelas.

Lokasi SMP N 5 Wates cukup mendukung proses kegiatan belajar mengajar karena terletak di daerah yang memiliki suasana lingkungan sekitar yang kondusif, dekat dengan lembaga pendidikan lain sehingga akan menumbuhkan semangat siswa untuk belajar, berprestasi dan dapat menumbuhkan iklim persaingan yang sehat untuk menjadi yang terbaik dibandingkan sekolah lain. Di samping itu memiliki letak yang strategis sehingga mudah untuk dijangkau dari daerah mana saja. Namun sekolah ini juga memiliki segi negatif dikarenakan letak sekolah di pinggir jalan sehingga mempunyai potensi yang cukup besar terjadinya kecelakaan.

Secara umum SMP N 5 Wates memiliki potensi guru yang cukup baik. Dari 33 guru, dua guru diantaranya adalah lulusan S2, dua orang diploma satu, satu orang diploma dua, dua orang diploma tiga dan sisanya adalah lulusan

S1. Kegiatan bimbingan konseling dilaksanakan oleh dua orang guru. Dalam hal administrasi (karyawan, sekolah, dinding) memiliki data-data yang sudah ada dan lengkap, baik berupa *print out* maupun *softfile*. Ditambah lagi banyak guru-guru yang menghasilkan karya tulis ilmiah yang pada umumnya berbentuk Penelitian Tindakan Kelas.

SMP N 5 Wates melakukan pembinaan secara akademis, maupun non akademis. SMP N 5 Wates memiliki lima belas kegiatan ekstrakurikuler, mulai dari ekstrakurikuler, bidang olahraga seperti sepak bola, futsal, basket, tenis meja, dan voli. Kemudian di bidang seni terdapat kegiatan ekstrakurikuler Tari, karawitan, Mading, dan seni rupa. Selain itu terdapat kegiatan ekstrakurikuler yang dapat diikuti seperti OSIS, PMR dan KIR (Karya Ilmiah Remaja), dan Paskibra. Semua kegiatan diatas dilaksanakan untuk mengembangkan potensi bakat dan minat serta kreativitas siswa. Pembinaan ekstrakurikuler dilaksanakan secara optimal tetapi masih ada kendala di beberapa kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler dilaksanakan dengan jadwal teratur di setiap harinya. Dalam hal ini sekolah mengadakan pembimbing dan pelatih dari dalam serta mendatangkan pembimbing dan pelatih dari luar untuk beberapa kegiatan ekstrakurikuler tertentu.

Secara fisik bangunan SMP N 5 Wates memiliki ruangan kelas yang berjumlah lima belas kelas, yaitu ruang reguler yang terdiri kelas VIIA-E, kelas VIII A-F, IXA-F. Dalam hal fasilitas untuk Kegiatan Belajar Mengajar

(KBM) media yang digunakan terbatas. karena hanya ada empat LCD yang dimiliki sekolah tersebut, jadi tidak memenuhi setiap kelas.

Adapun visi dan misi SMP Negeri 5 Wates adalah sebagai berikut :

1. Visi

- a. Tertib berprestasi dilandasi Imtaq dan berwawasa Imtek

2. Misi

- a. Meningkatkan sistem pembelajaran yang efektif dan efisien.
- b. Meningkatkan keterampilan siswa dalam pengoperasian computer dan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi melalui jaringan internet.
- c. Meningkatkan prestasi oleh raga, sehingga siswa mampu bersaing dalam kompetensi.
- d. Menumbuhkembangkan rasa kepedulian dan social terhadap sesama manusia melalui kegiatan Palang Merah Remaja (PMR).
- e. Meningkatkan pembinaan budi pekerti.
- f. Meningkatkan bimbingan keagamaan.
- g. Menciptakan lingkungan yang bersih, indah, dan nyaman.
- h. Mengembangkan cara berfikir kritis dan kreatif melatih siswa untuk bersikap dan berfikir secara ilmiah dan membuat laporan ilmiah.

(www.smpnlimawates.blogspot.com/2000/07/visi-misi-smpn-5-wates.html?m=1)

B. DESKRIPSI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

1. Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen

Pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dilaksanakan mulai hari Sabtu, tanggal 24 Mei 2014 jam pertama dan jam ke dua pada kelas VII B yang terdiri dari 32 siswa. Namun sebelumnya pada jam pertama telah diberikan *pre-test*. Dalam hal ini peneliti berperan langsung sebagai pengajar dengan didampingi oleh seorang observer yang berperan untuk mengawasi jalannya pembelajaran. Peran pengajar dalam diskusi ini yaitu antara lain sebagai pengatur lalu lintas pembicaraan, yakni bertugas mengatur jalannya diskusi agar lancar dan kondusif, yaitu mengatur waktu menyampaikan hasil diskusi, mengatur tema pembicaraan agar sesuai dengan materi pembelajaran yang sedang dipelajari, membuka kesempatan kepada para penanya maupun yang memberikan komentar, dan lain-lain.

Sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dibuat, setelah pembelajaran dibuka, peneliti menjelaskan secara singkat materi yang akan dipelajari dan model yang akan digunakan. Setelah itu peneliti membagi kelas menjadi delapan kelompok, dengan masing-masing kelompok terdiri dari empat siswa. Kelompok dibagi dengan berdasar pada tempat duduk yang berdekatan dengan pertimbangan agar tidak menimbulkan kegaduhan saat siswa harus berpindah tempat duduk dan menggeser meja dan kursi. Setelah keadaan kelas kondusif dan siswa

sudah berkelompok, peneliti membagikan selembar kertas yang berisi suatu cerita yang memuat masalah dalam “Kemerdekaan Mengeluarkan Pendapat”. Peneliti menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan siswa dalam memecahkan masalah tersebut. Peneliti memberikan waktu 60 menit kepada siswa untuk berdiskusi, sedangkan untuk presentasi dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya.

Pada pertemuan kedua peneliti memimpin langsung jalannya presentasi. Peneliti menunjuk secara acak kelompok yang akan presentasi dengan pertimbangan agar melatih kesiapan masing-masing kelompok. Ada beberapa kendala yang peneliti temukan dalam mengatur jalannya presentasi tersebut, antara lain yaitu terjadi saling tunjuk dalam satu kelompok untuk maju ke depan kelas mempresentasikan hasil diskusinya, dan kelas menjadi gaduh karena ada sebagian siswa yang ingin mengeluarkan pendapat tanpa tunjuk jari terlebih dahulu. Namun, dilain sisi peneliti juga menemukan dampak positif dari diskusi dan presentasi yang dilaksanakan, yaitu antara lain siswa menjadi aktif bertanya sehingga pembelajaran di kelas terkesan hidup dan tidak hanya terfokus pada penjelasan guru saja, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan gagasannya.

2. Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Kontrol

Pelaksanaan pembelajaran dengan model ceramah dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 24 Mei 2014 pada jam ketiga dan jam keempat di kelas VII E yang terdiri dari 32 siswa. Dalam pembelajaran ini guru mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan yaitu Ibu Sutiyem, S.Pd.Kn berperan langsung sebagai pengajar, sedangkan peneliti berperan sebagai observer yaitu mengamati jalannya pembelajaran.

Pembelajaran pada kelas kontrol ini guru sudah membuka pembelajaran dengan baik sesuai dengan RPP yang telah dibuat, namun pada saat guru menjelaskan materi mengenai “kemerdekaan Mengemukakan Pendapat” banyak siswa yang tidak mendengarkan, dan ada sebagian siswa yang justru mengerjakan PR mata pelajaran lain. Guru sudah memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat, namun tidak ada satu pun siswa yang bertanya ataupun berkomentar, sehingga keadaan kelas terkesan pasif. Pada 40 menit pertama guru menjelaskan materi secara ceramah, sedangkan pada 40 menit ke dua guru menyuruh siswa untuk mengerjakan LKS.

Dalam penutup, guru telah menutup pelajaran dengan baik, yaitu dengan terlebih dahulu menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan, membuka kembali kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti terkait dengan materi yang sedang dipelajari, menutup pelajaran dengan doa dan salam.

C. DESKRIPSI DATA PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan penggunaan metode pembelajaran *Problem Based Learning* dalam mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di SMP Negeri 5 Wates. Sebelum dilakukan analisis data penelitian, terlebih dahulu dilakukan deskripsi data penelitian untuk memudahkan penyajian data masing-masing variabel penelitian.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari data nilai *pre-test* dan nilai *post-test*. Kelas eksperimen (VII B) mendapatkan perlakuan Model *Problem Based Learning* sedangkan dalam kelas kontrol (VII E) tidak mendapatkan perlakuan (dalam artian tetap menggunakan model pembelajaran yang seperti biasa guru gunakan). Berikut merupakan jadwal penelitian:

Tabel 6.
Jadwal pelaksanaan penelitian

Hari/Tanggal	Jam	Kelas	Agenda
Sabtu, 24 Mei 2014	(1) 07.00 – 07.40 (2) 07.40 – 08.20	Eksperimen Eksperiman	<i>Pre-test</i> <i>Treatment (PBL)</i>
Sabtu, 24 Mei 2014	(3) 08.20 – 09.00 (4) 09.30 – 10.10	Kontrol Kontrol	<i>Pre-test</i> X
Sabtu, 31 Mei 2014	(5) 07.00 – 07.40 (6) 07.40 – 08.20	Eksperimen Eksperiman	Presentasi <i>Post-test</i>
Sabtu, 31 Mei 2014	(7) 08.20 – 09.00 (8) 09.30 – 10.10	Kontrol Kontrol	X <i>Post-test</i>

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan oleh peneliti sendiri dengan mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah

dibuat dan disesuaikan pada model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian diawali dengan pemberian *pre-test* yang terdiri dari 30 soal pilihan ganda dan diakhir penelitian siswa diberikan *post-test* dengan soal yang sama.

Secara keseluruhan proses pembelajaran di kelas eksperimen mendapat perlakuan *Problem Based Learning* berjalan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Pelajaran diawali dengan pembukaan pembelajaran, penyampaian-penyampaian apersepsi dan pembentukan kelompok siswa dibagi 8 kelompok, dengan masing-masing anggota 4 siswa, kemudian peneliti memberikan satu lembar soal yang berisikan suatu permasalahan agar dipecahkan secara diskusi.

Pada pertemuan kedua, secara acak peneliti menunjuk satu kelompok agar mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas, dengan diwakili satu siswa, dalam hal ini peneliti mengtur jalannya presentasi serta memberikan kesempatan pada kelompok lain untuk memberikan tanggapan kepada kelompok yang sedang berdiskusi, baik tanggapan berupa pernyataan setuju, tidak setuju, pernyataan kritik maupun saran, kemudian kelompok yang sedang presentasi memberikan tanggapan kembali.

Selanjutnya untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *Problem Based Learning* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional,

peneliti memberikan *post-test* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan soal yang sama.

Deskripsi data penelitian untuk masing-masing variabel dalam penelitian ini disajikan sebagai berikut :

Table 7.

DAFTAR NILAI *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* KELAS EKSPERIMEN (VII B)

NO	NIS	NAMA	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	4435	ALDILA RAHMI ZOANA	73	93
2	4438	ALMER AKBAR IVAN LENNO	70	93
3	4341	ANDHIKA SETIYA BUDHI	60	73
4	4343	ANDREY TRIYONO	60	80
5	4353	DADANG HENDRAWAN	67	87
6	4364	DINA IFNI MARDIANI	80	93
7	4378	FADHILLAH ISHMAH PRIASTUTI	80	87
8	4386	FARISKA KHOIRUNNISA	80	93
9	4397	IS MILANI	77	87
10	4398	ISYAM HAQI FATHONI	70	93
11	4403	KHANZA BINTANG DHARMA PRATIWI	60	87
12	4404	KIKI KURNIAWAN	83	87
13	4405	KRISTIANTO RESTU AL ASFAHANI	70	93
14	4409	LILIS ISTIQOMAH	83	90
15	4421	MUHAMMAD GIOVANI SUKMA PUTRA	70	73
16	4424	MUHAMMAD RIFKI RAHMATILA	83	87
17	4426	NANANG PRIYANTO	70	93
18	4427	NANDAR AJI SAPUTRA	83	83
19	4428	NATAYA TINEZIA VICI	60	83
20	4430	NOGA ANGGA ADI SAPUTRA	67	87
21	4431	NOVITA RAMADHAN SAFITRI	60	87
22	4439	PRAS RAHARJO	60	87
23	4442	RAMA WIJAYA WISNUMURTI	80	93
24	4444	REHAN NINDYA MUHARAHMA	80	87
25	4450	RISKY FATMAWATI YUANTA	87	93
26	4452	SALMA ZAIN SHAFI	80	87
27	4468	ULA SAYYIDAR RODLI	80	93
28	4470	VANYA KUSTIANAWATI	87	90
29	4472	VIVIADITA ZAHRA PUTRI	87	93
30	4474	WIDYA PENGESTIKA	83	93
31	4478	YOKI DAMA SAPUTRA	83	90
32	4483	ZAHROTU IMAIJIAL BESARI	60	67

Table 8.

Daftar Nilai *Pre-Test* dan
Post-Test Kelas Eksperimen (VII B)

NO	NIS	NAMA	<i>Pre-test</i>	<i>Post test</i>
1	4325	ABDUL QOHAR	73	90
2	4326	ADE IKE NUR CAHYANINGRUM	80	77
3	4328	ADI SULIS SAPUTRO	77	83
4	4331	ADKHA WAHYU ANGGRAITA	77	77
5	4339	AMALIA ISNAINI	70	73
6	4345	ANGGA DUWI SAPUTRA	87	83
7	4351	BIMA RIFQI ADITYA	67	63
8	4355	DANANG PRASETYO	67	87
9	4356	DANAR SETIAWAN	67	77
10	4357	DEFRI ANDIKA KURNIAWAN	83	80
11	4363	DICKY IRVANSYAH	70	63
12	4365	DINA ROFIAH	70	83
13	4374	ENDANG SRI MARYATI	80	70
14	4375	EPRIYATI	87	90
15	4389	FEBRIANA MANGGIH TRI RAHAYU	80	87
16	4391	GILANG PITALOKA	87	97
17	4393	HESTI NUR ANGGRAENI	80	77
18	4395	INDAH PUSPITASARI	90	90
19	4402	KARINA PRAMUNDARI	67	90
20	4412	LUKMAN PRASOJO	70	67
21	4414	MEIKE UTAMI	87	90
22	4417	MIKKO RAMADHAN	70	67
23	4419	MUHAMMAD AMMAR FUAD FAUZAN	73	67
24	4423	MUHAMMAD NUR FAIZIN	80	77
25	4454	SETIA NINGRUM	87	80
26	4457	SITI FAUZIAH	83	80
27	4460	SULISTYO KURNIAWAN	87	97
28	4461	SURYATI	87	80
29	4467	TRİYANTI AGUSTINA	70	77
30	4473	WAHYU WIBOWO	83	77
31	4476	WULANDARI	83	83
32	4477	YOFAN CHOIRUL CAHYA	83	83

1. Analisis nilai *pre-test*

Tabel 9 .
Nilai *Pre-Test*

Kelas	Maks	Min	Rata-rata	Jumlah siswa lulus KKM	Prosentase kelulusan
Eksperimen	87	60	74,15	17	53 %
Kontrol	90	67	78,18	21	66 %

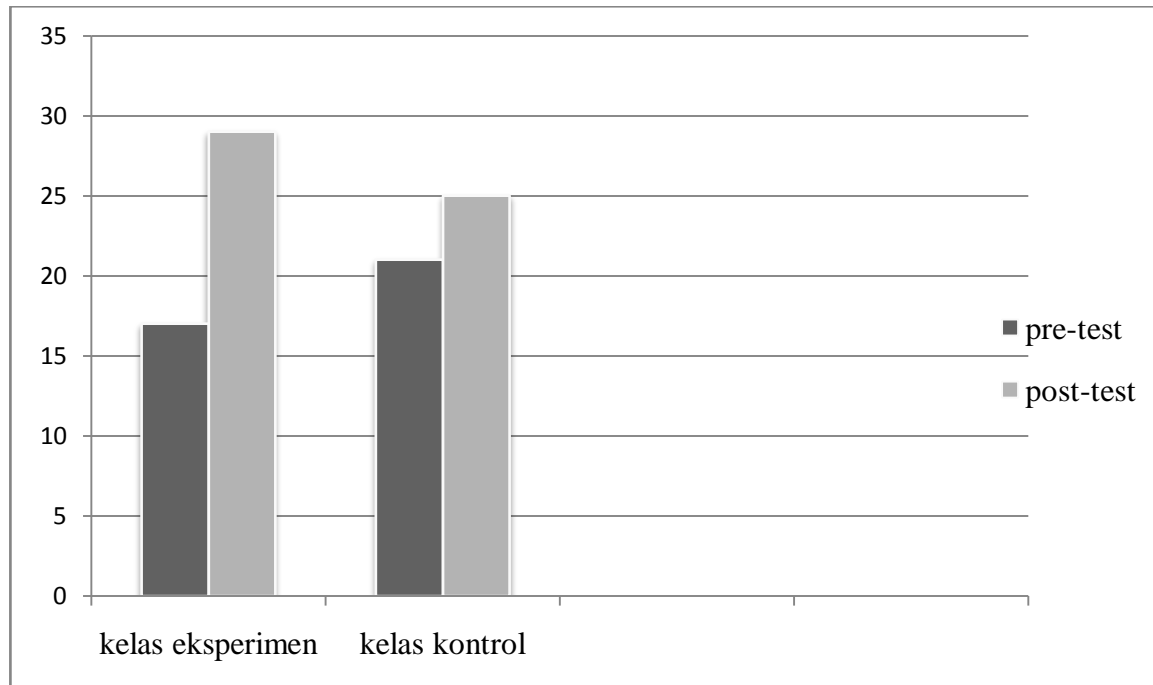
Berdasarkan hasil *pre-test* dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah siswa yang mengikuti pretest sebanyak 32 siswa, memiliki nilai tertinggi 87, nilai terendah 60, dan rata-rata 74,15. Kriteria yang digunakan untuk mengukur ketuntasan belajar yaitu siswa yang lulus KKM yaitu 75.

2. Analisis nilai *post-test*

Tabel 10 .
Rata-Rata *Post-Test*

Kelas	Maks	Min	Rata-rata	Jumlah siswa yang lulus KKM	Prosentase kelulusan
Eksperimen	93	67	87,56	29	91 %
Kontrol	97	63	80,06	25	78 %

Berdasarkan hasil *post-test* dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah siswa yang mengikuti pretest sebanyak 32 siswa, memiliki nilai tertinggi 93, nilai terendah 67, dan rata-rata 87,46.



Gambar 6. Diagram jumlah siswa yang lulus KKM (mendapat nilai ≥ 75)

3. Selisih nilai *pre-test* dan nilai *post-test*

Tabel 11.
Selisih nilai *pre-test* dan nilai *post-test*

Kelas	Rata-rata <i>Pre- test</i>	Rata-rata <i>Post-test</i>	Selisih
Eksperimen	74,15	87,56	13,41
Kontrol	78,18	80,06	1,88

D. HASIL UJI ASUMSI ANALISIS

1. Uji reliabilitas

Kriteria yang digunakan untuk menguji reliabilitas *instrument* yaitu :

Tabel 12.
Kategori reliabilitas

Interval	Kategori
$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Reliabilitas tinggi
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,00 \leq r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah

Tabel 13.
Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas <i>pre-tes</i> kelas K	0,79
Uji reliabilitas <i>post-tes</i> kelas K	0,50

Hasil uji reliabilitas *post-test* pada kelas kontrol menggunakan SPSS yaitu $r_{11} = 0,79$, sedangkan uji reliabilitas *pre-test* pada kelas kontrol menggunakan SPSS yaitu $r_{11} = 0,50$. Dari perhitungan tersebut maka instrument yang digunakan pada *post-test* masuk kategori tinggi. Sedangkan pada *pre-test* masuk kategori sedang.

Hasil analisis uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS dapat dilihat di lampiran halaman 131.

2. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari kedua kelas eksperimen berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan pada nilai *pre-test* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Tabel 12.
Hasil uji normalitas

	Kelas	Signifikasi	α	Hasil
Skor nilai <i>pre-test</i>	Eksperimen	0,054	0,05	Normal
	Kontrol	0,056	0,05	Normal
Skor nilai <i>post-test</i>	Eksperimen	0,054	0,05	Normal
	Kontrol	0,138	0,05	Normal

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai p-value (sig) $> \alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai *pre-test* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan SPSS dapat dilihat dalam lampiran halaman 125.

3. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai varian yang sama atau tidak. Kriteria yang digunakan untuk mengukur homogenitas instrument yaitu jika $p > 0,05$ maka dinyatakan homogen, jika $p < 0,05$ maka tes dikatakan tidak homogen.

Hasil uji homogenitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 15.
Hasil uji homogenitas

	Signifikasi	A	Keterangan
Pre-test	0,029	0,05	Tidak homogen
Post-test	0,086	0,05	Homogen

Berdasarkan tabel di atas maka dapat dilihat bahwa hasil $pre\ test_{t11} = 0,029 < \alpha = 0,05$ maka dinyatakan tidak homogen, dalam $post\ test_{t11} = 0,086 > \alpha = 0,05$ maka dinyatakan homogen.

Hasil perhitungan uji homogenitas menggunakan SPSS dapat dilihat dalam lampiran halaman 130.

GAIN SCORE KELAS EKSPERIMEN (VII B)

Tabel 16.

Gain Score Kelas Eksperimen

NO	NIS	NAMA	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Gain (g)</i>
1	4435	ALDILA RAHMI ZOANA	73	93	1
2	4438	ALMER AKBAR IVAN LENNO	70	93	1
3	4341	ANDHIKA SETIYA BUDHI	60	73	0,39
4	4343	ANDREY TRIYONO	60	77	0,51
5	4353	DADANG HENDRAWAN	67	87	0,76
6	4364	DINA IFNI MARDIANI	80	93	1
7	4378	FADHILLAH ISHMAH PRIASTUTI	80	87	0,53
8	4386	FARISKA KHOIRUNNISA	80	93	1
9	4397	IS MILANI	77	87	0,37
10	4398	ISYAM HAQI FATHONI	70	93	1
11	4403	KHANZA BINTANG DHARMA PRATIWI	60	87	0,18
12	4404	KIKI KURNIAWAN	83	87	0,60
13	4405	KRISTIANTO RESTU AL ASFAHANI	70	93	1
14	4409	LILIS ISTIQOMAH	83	90	0,70
15	4421	MUHAMMAD GIOVANI SUKMA PUTRA	70	73	0,86
16	4424	MUHAMMAD RIFKI RAHMATILA	83	87	0,60
17	4426	NANANG PRIYANTO	70	93	1
18	4427	NANDAR AJI SAPUTRA	83	83	0
19	4428	NATAYA TINEZIA VICI	60	83	0,66
20	4430	NOGA ANGGA ADI SAPUTRA	67	87	0,76
21	4431	NOVITA RAMADHAN SAFITRI	60	87	0,81
22	4439	PRAS RAHARJO	60	87	0,81
23	4442	RAMA WIJAYA WISNUMURTI	80	93	1
24	4444	REHAN NINDYA MUHARAHMA	80	87	0,53
25	4450	RISKY FATMAWATI YUANTA	87	93	1
26	4452	SALMA ZAIN SHAFI	80	87	0,46
27	4468	ULA SAYYIDAR RODLI	80	93	2
28	4470	VANYA KUSTIANAWATI	87	90	0,50
29	4472	VIVIADITA ZAHRA PUTRI	87	93	1
30	4474	WIDYA PENGESTIKA	83	93	1
31	4478	YOKI DAMA SAPUTRA	83	90	0,7
32	4483	ZAHROTU IMAIJAL BESARI	60	67	0,21

GAIN SCORE KELAS KONTROL (VII E)

Tabel 17.

Gain Score Kelas Kontrol

NO	NIS	NAMA	Pre-test	Post test	Gain (g)
1	4325	ABDUL QOHAR	73	90	0.958
2	4326	ADE IKE NUR CAHYANINGRUM	80	77	-0.176
3	4328	ADI SULIS SAPUTRO	77	83	0.3
4	4331	ADKHA WAHYU ANGGRAITA	77	77	0
5	4339	AMALIA ISNAINI	70	73	0.11
6	4345	ANGGA DUWI SAPUTRA	87	83	-0.4
7	4351	BIMA RIFQI ADITYA	67	63	-0.2
8	4355	DANANG PRASETYO	67	87	0.667
9	4356	DANAR SETIAWAN	67	77	0.333
10	4357	DEFRI ANDIKA KURNIAWAN	83	80	-0.214
11	4363	DICKY IRVANSYAH	70	63	-0.259
12	4365	DINA ROFIAH	70	83	0.481
13	4374	ENDANG SRI MARYATI	80	70	-0.558
14	4375	EPRIYATI	87	90	0.300
15	4389	FEBRIANA MANGGIH TRI RAHAYU	80	87	0.411
16	4391	GILANG PITALOKA	87	97	1
17	4393	HESTI NUR ANGGRAENI	80	77	-0.411
18	4395	INDAH PUSPITASARI	90	90	0
19	4402	KARINA PRAMUNDARI	67	90	0.766
20	4412	LUKMAN PRASOJO	70	67	-0.259
21	4414	MEIKE UTAMI	87	90	0.35
22	4417	MIKKO RAMADHAN	70	67	-0.259
23	4419	MUHAMMAD AMMAR FUAD FAUZAN	73	67	-0.25
24	4423	MUHAMMAD NUR FAIZIN	80	77	-0.176
25	4454	SETIA NINGRUM	87	80	-0.7
26	4457	SITI FAUZIAH	83	80	-0.214
27	4460	SULISTYO KURNIAWAN	87	97	1
28	4461	SURYATI	87	80	-0.7
29	4467	TRİYANTI AGUSTINA	70	77	0.411
30	4473	WAHYU WIBOWO	83	77	-.214
31	4476	WULANDARI	83	83	0
32	4477	YOFAN CHOIRUL CAHYA	83	83	0

4. Uji hipotesis

Uji hipotesis untuk menjawab rumusan masalah “Manakah yang lebih efektif antara menggunakan model *Problem Based Learning* dengan model pembelajaran konvensional”

$H_0 : \mu_1 > \mu_2$ (rata-rata *gain score* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol)

$H_1 : \mu_1 \leq \mu_2$ (rata-rata *gain score* kelas eksperimen lebih rendah atau sama dengan kelas kontrol)

Mencari t_{hitung}

Tabel 18.
Hasil t_{hitung} Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Rata-rata (\bar{x}_i)	0,716	0,065
Varians (S_i^2)	0,079	0,212
Jumlah siswa (n_i)	32	32

$$\begin{aligned} \bullet S_{gab} &= \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}} \\ &= \sqrt{\frac{(31)(0,079) + (31)(0,212)}{60}} \\ &= 0,1503 \end{aligned}$$

- $$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$= \frac{0,716 - 0,065}{0,1503 \sqrt{\frac{1}{32} + \frac{1}{32}}}$$

$$= 17,5945$$

- signifikansi (α) = 0,05

- $t_{tabel} = 1,694$

- berdasarkan perhitungan, $t_{hitung} = 17,5945 > t_{tabel} = 1,694$ sehingga H_0 yang menyatakan rata-rata *gain score* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol diterima. Dengan kata lain bahwa penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional (ceramah).