

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode yang Digunakan

Dalam penelitian ini metode yang digunakan metode eksperimen (percobaan). Menurut Mohammad Musa dan Titi Nurfitri penelitian eksperimen adalah “Penelitian yang bertujuan menyelidiki saling hubungan sebab akibat dengan cara mengenakan kepada satu atau lebih kelompok eksperimen dengan suatu perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenakan peralakuan” (Mohammad Musa dan Titi Nurfitri 1988 : 10).dan menurut Sumadi Suryabrata peneliti eksperimen yaitu “Suatu metode penelitian untuk mengetahui atau menyelidiki perbedaan dan pengaruh dua metode mengajar pada mata pelajaran tertentu di dalam kelas” (Sumadi Suryabrata, 2012:88). Sedangkan metode eksperimen menurut Syaiful dan Aswan “Adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari, yang bertujuan untuk mengetahui apakah sesuatu metode, prosedur, sistem, proses, alat, dan bahan, serta model efektif dan efisien jika diterapkan di suatu tempat” (Syaiful dan Aswan 2006:95).

B. Desain Eksperimen

Treatment by levels designs (TLD)

Dalam persiapan eksperimen, peneliti harus menentukan dua kelompok yang didalamnya terdistribusi peserta didik berkemampuan seimbang (adanya peserta didik yang pandai dan kurang pandai). Hal ini membuat peneliti menggunakan dua kelas sebagai sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol sesuai dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *posttest only control design*.

Model pembelajaran yang digunakan yaitu model *talking stick* pendekatan yang mengacu pada aktivitas siswa dalam kerja dalam kelompoknya. Dengan beralasan bahwa untuk berperan aktif adalah siswa bukan lagi guru maka peneliti disini menggunakan pendekatan *cooperative learning*.

Tabel 3. Hubungan model *talking stick* menggunakan pendekatan *cooperative learning*.

No	Langkah-Langkah Model <i>Talking Stick</i>	Pendekatan <i>Cooperative Learning</i>
1	Guru menyiapkan sebuah tongkat	Saling ketergantungan positif
2	Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberi kesempatan kepada siswa untuk membaca dan mempelajari materi pada pegangan/paketnya	Tanggung jawab perseorangan
3	Setelah selesai membaca buku dan mempelajarinya, guru mempersilahkan siswa untuk menutup bukunya	Tatap muka
4	Guru memberikan tongkat dan memberi kepada siswa, setelah itu guru memberikan pertanyaan demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru	Komunikasi antar anggota
5	Guru memberikan kesimpulan	Evaluasi
6	Evaluasi	
7	Penutup (Suyatno, 2009:124)	

Metode pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah metode kontekstual, berikut adalah langkah-langkah metode kontekstual:

1. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
2. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiry untuk semua topik.
3. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
4. Ciptakan masyarakat belajar.
5. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
6. Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
7. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

C. Rancangan Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only control group design* yang merupakan bentuk desain penelitian eksperimen semu. Pada desain ini kelompok eksperimen memperoleh perlakuan berupa model pembelajaran *talking stick*, sedangkan kelompok kontrol memperoleh perlakuan berupa model pembelajaran konvensional. Di akhir pembelajaran siswa diberi *posttest* untuk mengetahui pemahaman siswa. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Furchan (1982: 368) desain pelaksanaan penelitian digambarkan sebagai berikut.

Tabel 4. Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	
A ₁	X	O
A ₂	-	O

Keterangan:

A₁ = kelompok eksperimen

A₂ = kelompok kontrol

O = *posttest*

X = perlakuan (model pembelajaran *talking stick*)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Abung Pekurun. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang ada di lima kelas di SMP Negeri 1 Abung Pekurun tahun pelajaran 2013/2014, dengan distribusi kelas sebagai berikut:

Tabel 5. Data Populasi Siswa VIII SMP N 1 Abung Pekurun Tahun Ajaran 2013/2014

No	Kelas	Siswa		Jumlah Total	Rata-Rata Nilai Ujian
		L	P		
1	VIII A	16	22	38	45,90
2	VIII B	16	22	38	47,94
3	VIII C	16	23	38	47,03
4	VIII D	16	23	39	47,30
5	VIII E	17	22	39	47,50
Jumlah		81	112	193	Rata-rata 47,14

Sumber : Pak Made Puri guru IPS SMP Negeri 1 Abung Pekurun

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik *cluster random sampling*, . dimana kelas VIII_D terpilih sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah 39 siswa dan kelas VIII_E sebagai kelompok kontrol dengan jumlah 39 siswa. Pemilihan sampel secara *cluster random sampling* karena kelompok yang terpilih mewakili populasi dan melibatkan seluruh individu dalam kelompok tersebut sebagai subyek.

E. Variabel Penelitian

Variabel menurut Sutrisno Hadi adalah “gejala-gejala yang menunjukkan variasi, baik dalam jenis maupun dalam tingkatnya”(Sutrisno Hadi, 2001:224), sedangkan menurut Suharsimi Arikunto variabel merupakan “objek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian” (Suharsimi Arikunto, 2006:118). Hatch dan Farhady menyatakan bahwa variabel merupakan “sebuah atribut seseorang, atau objek yang mempunyai “*variasi*” antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek lain” (Hatch dan Farhady:1981,dalam Sugiyono, 2012:60).

Penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel Independen yang mempengaruhi atau variabel yang menjadi sebab perubahan atau yang menyebabkan timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah penggunaan model pembelajaran *Talking Stick* dalam pembelajaran sejarah pada kelas eksperimen. Sedangkan Variabel terikat adalah variabel dependen yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran sejarah.

F. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah suatu cara untuk menggambarkan dan mendeskripsikan variabel sedemikian rupa sehingga variabel tersebut bersifat spesifik dan terukur. Agar peneliti dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya, maka peneliti harus

memasukkan proses atau operasionalnya alat ukur yang akan digunakan untuk menguantifikasi gejala atau variabel yang ditelitinya. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *talking stick* pada kelas eksperimen yang merupakan suatu pembelajaran yang dilakukan dengan cara membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan terdapat sebuah tongkat berukuran 30Cm yang telah disiapkan oleh guru sebagai alat bantu. Tongkat tersebut lalu diberikan kepada siswa, seiring dengan berpindahannya tongkat dari tangan siswa ke tangan siswa yang lain diiringi dengan musik ketika musik itu berhenti maka yang memegang tongkat tersebut wajib menjawab pertanyaan guru yang telah disiapkan sebelumnya sampai semua siswa mendapatkan gilirannya menjawab pertanyaan guru.

Aktivitas belajar adalah aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Aktivitas yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran akan berdampak terciptanya situasi belajar aktif. Dalam penelitian ini aktivitas yang diamati adalah aktivitas visual yaitu yaitu membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain. Namun dalam penelitian ini pengamatan dibatasi pada aspek membaca, melihat gambar-gambar dan mengamati orang lain bekerja dikarenakan keterbatasan peneliti dan materi sejarah yang pada kelas VIII tidak terdapat eksperimen dan demonstrasi.

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar *kognitif* siswa setelah diberikan *treatment* atau perlakuan berupa model pembelajaran *talking stick*. Hasil belajar dalam penelitian ini berupa nilai atau skor yang diperoleh oleh siswa setelah mengerjakan *posttest* berbentuk pilihan ganda pada materi pelajaran sejarah yang telah ditentukan.

G. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono instrumen penelitian “Adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang di amati” (Sugiyono, 2012:148). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen untuk mengukur hasil belajar siswa yaitu tes hasil belajar (tes tipe pilihan ganda), sesuai materi yang telah ditentukan yang diberikan kepada siswa pada akhir materi pada mata pelajaran IPS Terpadu. Selain itu untuk melihat aktivitas maka menggunakan lembar observasi.

Tabel 6. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Nama	Aspek Yang Diamati												X _i
		A				B				C				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1														
2														
3														
4														
		Jumlah												

Keterangan:

A. Membaca

1. Siswa sekilas membaca materi yang diberikan oleh guru
2. Siswa membaca dengan nyaring
3. Siswa membaca dengan fokus
4. Siswa membaca dengan fokus dan teliti

B. Memperhatikan Gambar

1. Siswa memperhatikan gambar secara sekilas
2. Siswa kadang-kadang memperhatikan gambar
3. Siswa memperhatikan gambar dengan fokus
4. Siswa memperhatikan gambar dengan teliti

C. Mengamati Orang Lain Bekerja

1. Siswa mengamati orang lain bekerja secara sekilas
2. Siswa kadang-kadang mengamati orang lain bekerja
3. Siswa mengamati p orang lain bekerja dengan fokus
4. Siswa mengamati orang lain bekerja dengan teliti

- 1) Menafsirkan atau menentukan kategori indeks aktivitas siswa sesuai klasifikasi pada tabel berikut:

Tabel 7. Klasifikasi Aktivitas Siswa

Interval	Kategori
0,00 – 29,99	Sangat Rendah
30,00 – 54,99	Rendah
55,00 – 74,99	Sedang
75,00 – 89,99	Tinggi
90,00 – 100,00	Sangat Tinggi

Dimodifikasi dari Hake (dalam Widiyaningrum, 2010: 46).

Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa (Soal Test Pilihan Ganda)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Prilaku Yang Diukur	Indikator	Nomor Item
Memahami proses kebangkitan nasional	Menjelaskan proses perkembangan kolonialisme dan imperialisme Barat, serta pengaruh yang ditimbulkannya di berbagai daerah	Perkembangan pemerintah kolonial pasca-VOC di Indonesia		<ul style="list-style-type: none"> Mendiskripsikan kedatangan bangsa barat ke Indonesia sampai terbentuknya kekuasaan kolonial 	1, 2, 3
		kebijakan – kebijakan pemerintah kolonial dan pengaruhnya di berbagai daerah		<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi kebijakan – kebijakan pemerintah kolonial dan pengaruhnya di berbagai daerah 	4, 5, 6, 13, 16, 19
		Bentuk –bentuk perlawanan rakyat dalam menentang kolonialisme Barat diberbagai daerah		<ul style="list-style-type: none"> Mendeskrripsikan bentuk-bentuk perlawanan rakyat dalam menentang kolonialisme Barat diberbagai daerah 	9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20
		Daerah-daerah Persebaran agama Nasrani		<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi daerah –daerah persebaran agama Kristiani 	7, 8
		Jumlah			20

H. Validitas

Validitas digunakan untuk mengetahui bahwa instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Sugiyono (2012:172) hasil

penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Kalau dalam obyek berwarna merah, sedangkan data yang terkumpul berwarna putih maka hasil penelitian tidak valid.

Dapat disimpulkan bahwa instrumen yang valid merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid. Untuk menguji validitas instrumen digunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dalam Sukardi (2007: 90):

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dengan kriteria pengujian jika korelasi antar butir dengan skor total lebih dari 0,3 maka instrumen tersebut dinyatakan valid, atau sebaliknya jika korelasi antar butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

Dan jika r hitung $>$ r tabel dengan $\alpha = 0,05$ maka koefisien korelasi tersebut signifikan.

Untuk menguji validitas instrumen digunakan uji korelasi *product moment* yang dianalisis dengan komputer program SPSS, dengan kriteria pengujian:

- 2) Jika nilai singnifikansi $>$ 0,05 berarti butir soal tidak valid
- 3) Jika nilai singnifikansi $<$ 0,05 berarti butir soal valid

I. Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Perhitungan untuk mencari harga reliabilitas instrumen didasarkan pada pendapat Arikunto (2008: 109) yang menyatakan bahwa untuk menghitung reliabilitas dapat digunakan rumus koefisien korelasi, yang dianalisis dengan komputer program SPSS, dengan menggunakan ukuran kemantapan nilai koefisien korelasi yang dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Nilai Kisaran Koefisien Korelasi

Nilai Koefisien Korelasi	Keterangan
0,00 – 0,20	Kurang Reliabel
0,21 – 0,40	Agak Reliabel
0,41 – 0,60	Cukup Reliabel
0,61 – 0,80	Reliabel
0,81 – 1,00	Sangat Reliabel

J. Teknik Pengumpulan Data

Kegiatan pengumpulan data pada saat pembelajaran berlangsung yang dilakukan dalam ruang kelas. Pengambilan data yaitu dengan teknik pokok dan teknik penunjang. Teknik pokok terdiri dari test, sedangkan teknik penunjang dengan dokumentasi dan observasi.

1. Kuis atau Tes

Kuis atau tes adalah suatu proses untuk menentukan hasil belajar siswa melalui kegiatan penilaian (pengukuran hasil belajar siswa). Kuis dilaksanakan setiap akhir standar kompetensi. Dan tujuan utama diadakan kuis ini untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai setelah menigukti proses pembelajaran IPS. Kuis diberikan kepada siswa berupa soal-soal yang terkait dengan materi yang dipelajari.

2. Observasi

Observasi menurut Ali “Adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung kepada objek“ (Ali 1982:72). Sedangkan menurut Usman “Obsevasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti” (Usman, 2008:52).

Jadi menurut pendapat yang di atas, maka pengertian observasi adalah suatu kegiatan pengamatan dan dicatat secara sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Pada penelitian ini, observasi yang dilakukan yaitu dengan cara proses belajar dan mengajar pada kelas yang menjadi kelas eksperimen dan pada kelas yang menjadi kelas kontrol.

1) Menghitung rata-rata skor aktivitas dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \times 100$$

Keterangan: \bar{x} : Rata-rata skor aktivitas siswa, $\sum xi$: Jumlah skor yang diperoleh, n : Jumlah skor maksimum (dalam Widiyaningrum, 2010:44)

3. Dokumentasi

Surasmi Arikunto mengatakan “Dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen, rapat, catatan harian harian dan sebagainya” (Surasmi Arikunto, 2002:135).

Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data kemampuan awal siswa, guna tes kesamaan kemampuan awal sebelum dilakukan

perlakuan eksperimen. Dokumen yang akan dipakai adalah nilai Mid Semester kelas VIII semester genap.

4. Studi Kepustakaan

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan penulisan, yaitu teori yang mendukung seperti pengertian model pembelajaran *talking stick*, hasil belajar, dan lain-lain.

K. Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu nilai kemampuan akhir yang diperoleh dari nilai *posttest*. Pemberian skor ditentukan oleh jawaban yang benar, sehingga diperoleh skor *posttest*. Analisis data dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan *Chi Square* sedangkan uji homogenitas menggunakan uji *Leven's Tes*, dengan menggunakan program SPSS dengan kriteria uji:

- 1) Jika nilai probabilitas (p) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal atau data kedua kelompok homogen
- 2) Jika nilai probabilitas (p) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal atau data kedua kelompok tidak homogen.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dilakukan antara dua kelompok data, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Masing-masing kelompok tersebut dilakukan untuk variabel terikat aktivitas visual dan hasil belajar kognitif siswa. Uji homogenitas varians yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji F berdasarkan pendapat Sudjana (2005: 250). Berikut langkah-langkah uji homogenitas.

a) Hipotesis

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (variens kedua kelompok data sama)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (variens kedua kelompok data tidak sama)

b) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan $\alpha = 10\%$

c) Statistik Uji

Untuk menguji hipotesis digunakan statistik:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

d) Keputusan Uji

Tolak H_0 hanya jika $F \geq F_{1/2 \alpha (v_1, v_2)}$, dengan $F_{1/2 \alpha (v_1, v_2)}$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $1/2 \alpha$, sedangkan derajat kebebasan v_1 dan v_2 masing-masing sesuai dk pembilang dan penyebut.

Hasil analisis uji homogenitas diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,217 > 0,05$.

Hal ini berarti kedua kelompok data adalah homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah data penelitian diperoleh, kemudian dilakukan analisis data untuk mengetahui aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Untuk mengetahui aktivitas belajar menggunakan uji U (Mann Whitney) dan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan uji-t sampel independent (*independent sample t-test*).

Hipotesis yang diajukan adalah:

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan menggunakan model pembelajaran *talking stick* terhadap aktifitas visual siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Abung Pekurun.

H_1 : Adanya pengaruh yang signifikan menggunakan model pembelajaran *talking stick* terhadap aktifitas visual siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Abung Pekurun.

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen ataupun pada kelas kontrol.

H_1 : Ada perbedaan yang signifikan terhadap rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen ataupun pada kelas kontrol.

Selanjutnya uji signifikan terhadap hipotesis menggunakan menggunakan program SPSS, dengan kriteria uji:

- 1) Jika nilai probabilitas $(p) \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- 2) Jika nilai probabilitas $(p) > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

1) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan $\alpha = 5\%$

2) Statistik Uji

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad ; \quad s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata sampel kelas eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata sampel kelas kontrol

s_1^2 = varians sampel kelas eksperimen

s_2^2 = varians sampel kelas kontrol

n_1 = ukuran sampel kelas eksperimen

n_2 = ukuran sampel kelas control

3) Keputusan Uji

Terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$ dan $t_{1-\alpha}$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan

dk=(n_1+n_2-2). Untuk nilai t lainnya H_0 ditolak.

REFERENSI

- Musa, Nurfitri.1988. *Metodologi Penelitian*. Jakarta :Fajar Agung . Halaman 10
- Suryabrata, sumadi. 2012. *Metodologi Penelitan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada . Halaman 88
- Syaiful dan Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta. Halaman 95
- Sugiono. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta,cv. Halaman 148,172
- Furchan, Arief. 1982. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional. Halaman 368
- Mohammad Ali. 1982. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru. Bandung. Halaman 72
- Arikunto, Suharsimi.2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*.Jakarta: Bumi Aksara. Hal. Halaman 109
- Safari. 2004. *Teknik Analisis Butir Soal Instrumen Tes dan Non Tes*. Jakarta: Depdiknas. Halaman 23
- _____, 2013. Dokumen TU SMP N 1 Abung Pekurun.