

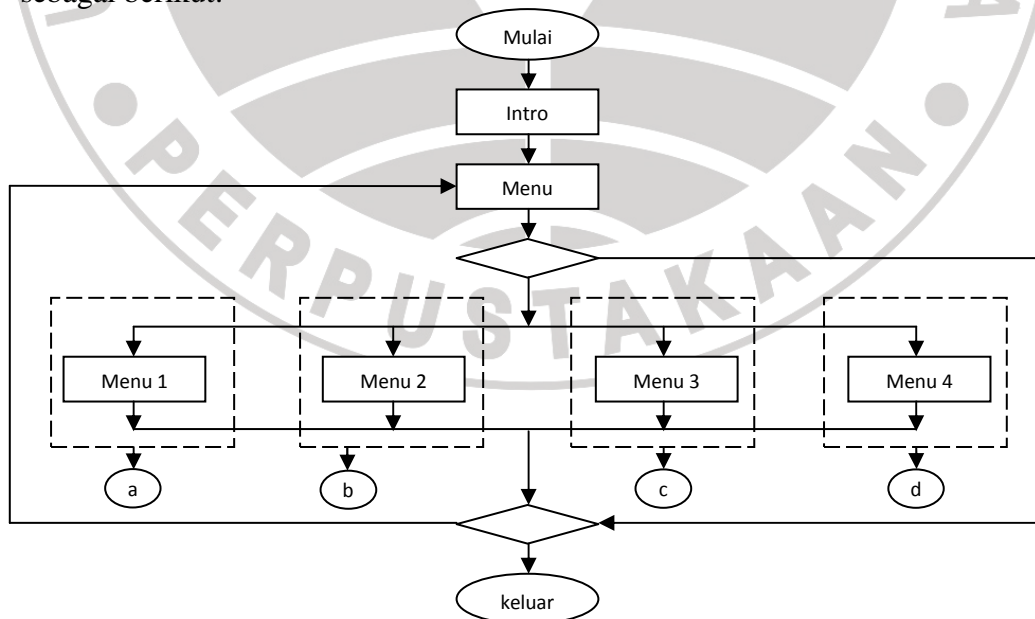
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran

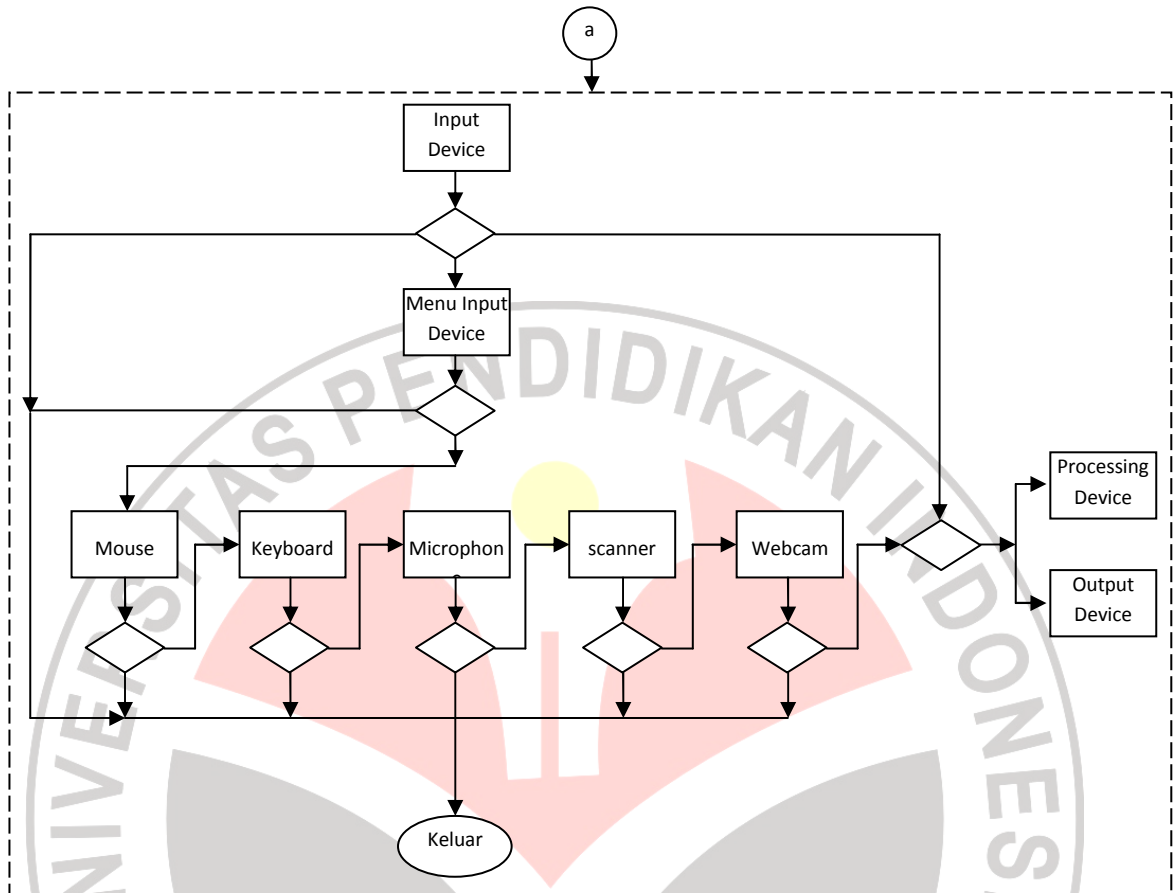
1. Tahap Perancangan

Pada tahap ini dilakukan analisis silabus materi pembelajaran yang akan disajikan ke dalam media, silabus pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi kelas VII SMP dapat dilihat pada lampiran 1.1. Materi standar kompetensi yang akan disajikan ke dalam media pembelajaran adalah mempraktikkan keterampilan dasar komputer dengan kompetensi dasar mengidentifikasi berbagai komponen perangkat keras komputer dengan alokasi waktu 2x40 menit. Setelah melakukan analisis silabus materi pembelajaran, dilakukan perancangan konsep media pembelajaran. Tahap awal yang dilakukan ialah membuat *flowchart* dari media pembelajaran yang akan dibuat, yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.1 *Flowchart* Media Pembelajaran

Dari *flowchart* di atas penjabaran pada menu 1 (a) adalah sebagai berikut:

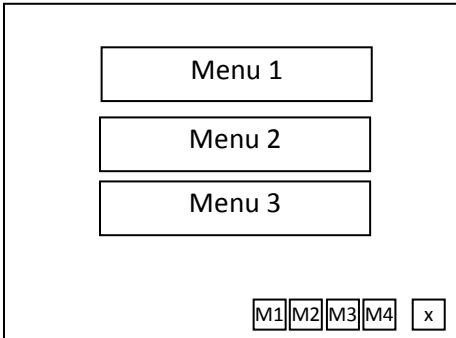
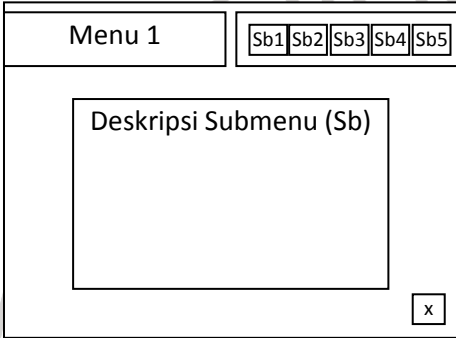
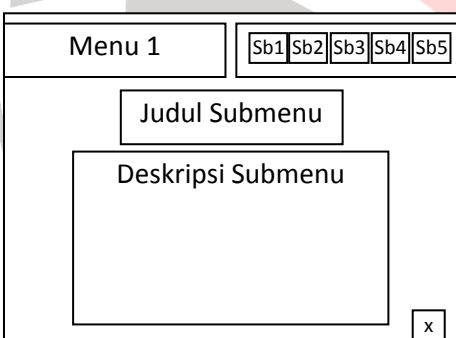
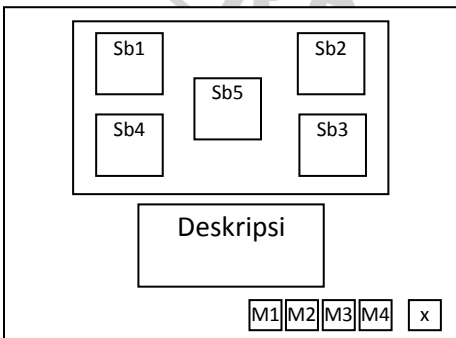


Gambar 4.2 *Flowchart* menu input device

Flowchart yang lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 1.4.

Berdasarkan *flowchart* di atas, maka tahap perancangan selanjutnya ialah membuat *storyboard* media pembelajaran sebagai berikut:

Tampilan	Arahan Program	Arahan Animasi
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Judul dan Gambar</p> </div> <p>Halaman Intro</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mulai 2. Muncul tema pembelajaran 3. Muncul gambar Intro 4. Tidak ada tombol 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musik 2. Rekaman materi pembuka 3. Tween

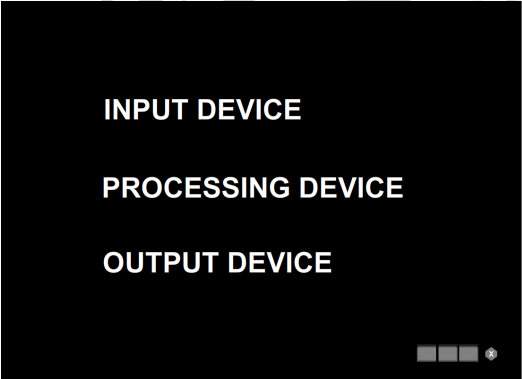
 <p>Halaman Menu utama</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muncul menu materi pembelajaran 2. Muncul tombol menu dan keluar aplikasi (M1, M2, M3, M4 dan x) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musik 2. Animasi tombol 3. Tween
 <p>Halaman menu 1</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muncul Judul Menu 2. Muncul thumbnails Menu-Menu submenu (Sb1 – Sb5) 3. Muncul deskripsi gambar dari submenu 4. Muncul tombol keluar (x) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musik 2. Rekaman materi pembuka 3. Tween
 <p>Halaman submenu pada menu 1</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muncul Judul Menu 2. Muncul thumbnails Menu-Menu submenu (Sb1 – Sb5) 3. Muncul judul deskripsi gambar dari submenu 4. Muncul tombol keluar (x) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musik 2. Rekaman materi Submenu 3. Tween
 <p>Halaman akhir submenu pada menu 1</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muncul tombol submenu pada menu 1 (Sb1 – Sb2) 2. Muncul tombol Menu (M1 – M3) dan tombol keluar (x) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musik 2. Animasi tombol 3. Tween

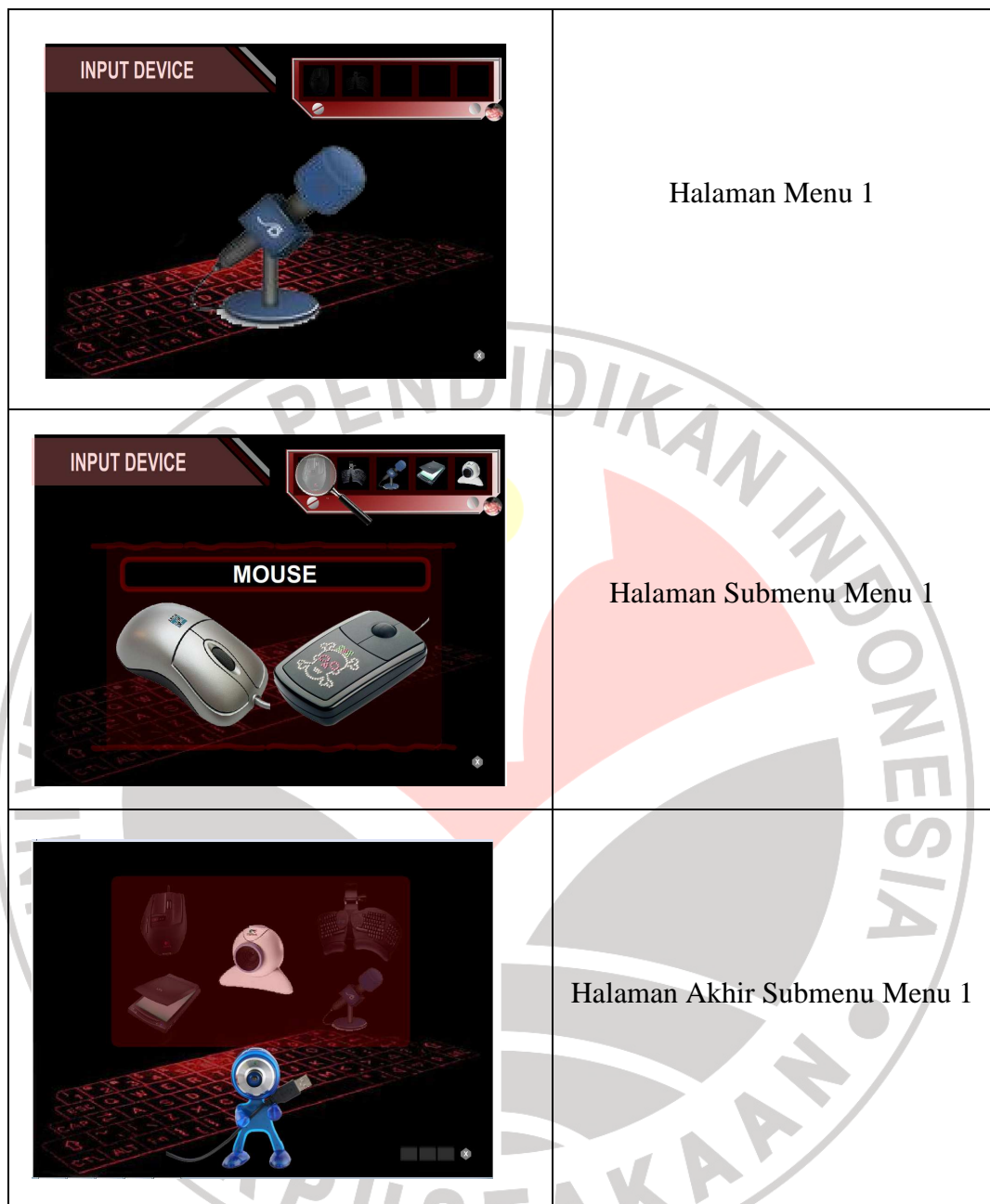
Gambar 4.3 Storyboard media pembelajaran

2. Tahap Produksi

Setelah melakukan perancangan terhadap media pembelajaran, selanjutnya rancangan media pembelajaran tersebut dibuat dengan menggunakan software Macromedia flash 8, serta software lain yang digunakan untuk membantu menyelesaikan media pembelajaran tersebut antara lain Adobe Photoshop CS2, 3D Max dan Cool Edit. Adobe Photoshop dan 3D Max digunakan untuk mengedit gambar yang akan dipakai pada media pembelajaran, sedangkan Cool Edit digunakan untuk merekam dan mengatur suara yang akan dipakai pada media pembelajaran tersebut.

Berikut beberapa gambaran media pembelajaran yang dibuat:

 <p>PENGENALAN HARDWARE</p> <p>PERANGKAT KERAS KOMPUTER</p>	<p>Halaman Intro</p>
 <p>INPUT DEVICE</p> <p>PROCESSING DEVICE</p> <p>OUTPUT DEVICE</p>	<p>Halaman Menu Utama</p>



Gambar 4.4 Gambaran media pembelajaran

Gambaran media pembelajaran yang lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 1.6.

B. Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan melalui pretest dan posttest didapatkan suatu data yang akan dihitung dan dianalisis untuk dijadikan dasar dilakukan di SMP Negeri 26 Bandung pada tahun ajaran 2009/2010. Dari 14 butir soal pretest dan posttest yang diujikan terhadap 30 siswa VII-E SMP Negeri 26 Bandung diperoleh rata-rata hasil nilai pretest dan posttest yaitu sebesar 7,07 dan 11,73. Rekapitulasi jawaban pretest dan posttest dapat dilihat pada lampiran 3.7.

Setelah data hasil pretest dan posttest diperoleh, langkah selanjutnya yaitu menghitung perbedaan hasil pretest dan posttest untuk mengetahui keefektifan dari perlakuan yang telah dilakukan. Dari data pretest dan posttest yang telah dilakukan diperoleh persentase nilai pretest adalah sebesar 50,48% setelah dilakukan treatment diperoleh persentase posttest sebesar 83,81%. Setelah diperoleh persentase hasil pretest dan posttest, langkah selanjutnya yaitu menghitung nilai normalized gain. Adapun selisih antara hasil posttest dengan pretest adalah sebesar 33,33%. Hasil normalized gain dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.1
Analisis Uji Normalitas Gain

No	Nama	Pretest	Posttest	%Pretest	%Posttest	Gain	Kriteria
1	Washinton	2	8	14.29	57.14	0.50	sedang
2	Yulinda	3	9	21.43	64.29	0.55	sedang
3	Teni	4	12	28.57	85.71	0.80	tinggi
4	Andri	4	13	28.57	92.86	0.90	tinggi
5	Irvan	4	12	28.57	85.71	0.80	tinggi
6	Novi	5	9	35.71	64.29	0.44	sedang
7	Della	5	10	35.71	71.43	0.56	sedang
8	Indriyanti	5	12	35.71	85.71	0.78	tinggi
9	Anjani	5	14	35.71	100.00	1.00	tinggi

10	Hani	6	12	42.86	85.71	0.75	tinggi
11	Fahira A	6	12	42.86	85.71	0.75	tinggi
12	Hanifah	7	12	50.00	85.71	0.71	tinggi
13	Adrian	7	11	50.00	78.57	0.57	sedang
14	Fahmi	7	11	50.00	78.57	0.57	sedang
15	Nugroho	7	11	50.00	78.57	0.57	sedang
16	Dewi	7	12	50.00	85.71	0.71	tinggi
17	Lia	8	11	57.14	78.57	0.50	sedang
18	Irenada	8	13	57.14	92.86	0.83	tinggi
19	Yuda	8	11	57.14	78.57	0.50	sedang
20	Sabrina	8	14	57.14	100.00	1.00	tinggi
21	Afina	8	13	57.14	92.86	0.83	tinggi
22	Rio	8	11	57.14	78.57	0.50	sedang
23	Rima	9	12	64.29	85.71	0.60	sedang
24	Fahira N	9	14	64.29	100.00	1.00	tinggi
25	Kharisma	9	12	64.29	85.71	0.60	sedang
26	Nanda	9	11	64.29	78.57	0.40	sedang
27	Sukmawati	10	11	71.43	78.57	0.25	rendah
28	Lisa	10	12	71.43	85.71	0.50	sedang
29	M.Idris	12	14	85.71	100.00	1.00	tinggi
30	Aldhi	12	13	85.71	92.86	0.50	sedang
Rata-rata		7.07	11.73	50.48	83.81	0.67	sedang

Dari table di atas dihitung normalized gain setiap siswa. Jika diambil salah satu sampel siswa yang bernama washinton dengan skor pretest 2 dan posttest 8 sedangkan persentase pretest dan postestnya 14,29 dan 57,41, cara perhitungan normalized gain adalah sebagai berikut:

$$Gain = \frac{Postscore\% - Prescore\%}{100 - Prescore\%}$$

$$= \frac{57,41 - 14,29}{100 - 14,29}$$

$$= 0,50$$

Postscore % dan Prescore % diperoleh dari perhitungan dibawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Postscore \%} &= \frac{\text{Skor Posttest}}{\text{Jml Soal}} \times 100 \\ &= \frac{8}{14} \times 100 \\ &= 57,41 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Prescore \%} &= \frac{\text{Skor Pretest}}{\text{Jml Soal}} \times 100 \\ &= \frac{2}{14} \times 100 \\ &= 14,29 \end{aligned}$$

Jadi, normalized gain untuk siswa tersebut adalah sebesar 0,50 dan masuk dalam criteria sedang.

Normalized gain rata-rata dari keseluruhan siswa dapat dihitung dengan perhitungan yang sama.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil perhitungan dan analisis data hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model CAL. Hal ini terlihat dari tingginya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model CAL. Gambaran persentase keadaan awal kelompok dari hasil rata-rata *pretest* dapat dilihat dari diagram dibawah ini.

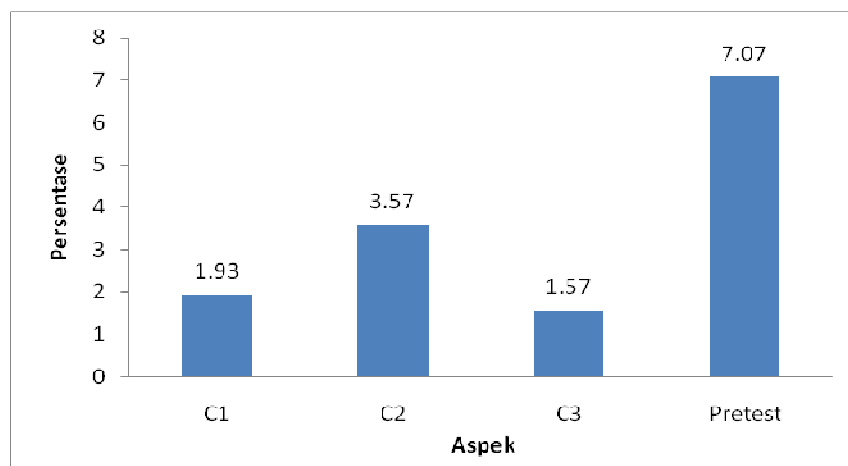


Diagram 4.1 Diagram Persentase Rata-Rata Hasil *Pretest*

Setelah dilakukan *pretest* selanjutnya kelompok tersebut kemudian diberikan *treatment*, dilakukan proses pembelajaran menggunakan model CAL. Setelah diadakan *treatment* kemudian dilakukan *posttest* untuk mengetahui keadaan akhir dari kelompok. Gambaran persentase keadaan akhir dari rata-rata hasil *posttest* dapat dilihat pada diagram dibawah ini.

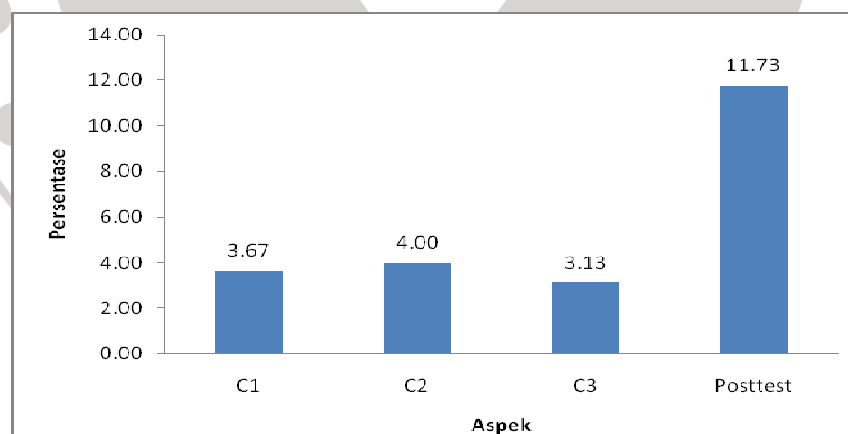


Diagram 4.2 Diagram Persentase Rata-Rata Hasil *Posttest*

Proses pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini selama 1 kali pertemuan dengan alokasi waktu proses pembelajaran selama 2 x 40 menit. Pada

pertemuan tersebut diadakan *pretest* dan *posttest*. Gambaran persentase rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada diagram dibawah ini.

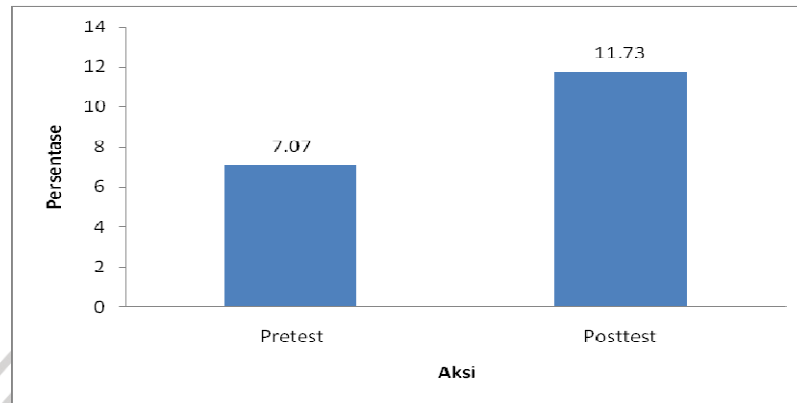


Diagram 4.3 Gambaran Persentase Rata-Rata Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Gambaran persentase keseluruhan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* pada dapat dilihat pada diagram dibawah ini.

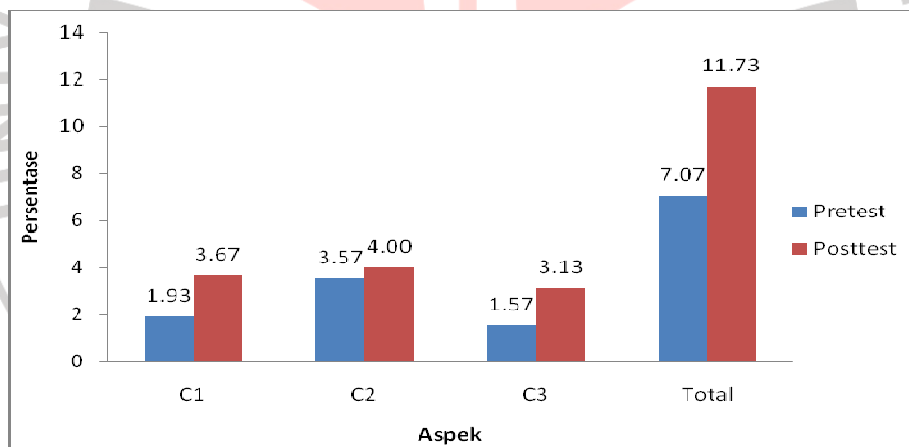


Diagram 4.4 Persentase Keseluruhan Rata-Rata Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Dari diagram diatas terlihat bahwa terdapat perbandingan selisih keseluruhan hasil *pretest* dan *posttest* yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dari selisih hasil *pretest* dan *posttest* yang bernilai 33,33 %.

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model CAL digunakanlah perhitungan dengan *normalized gain*. Gambaran nilai *normalized gain* dapat dilihat pada diagram dibawah ini.

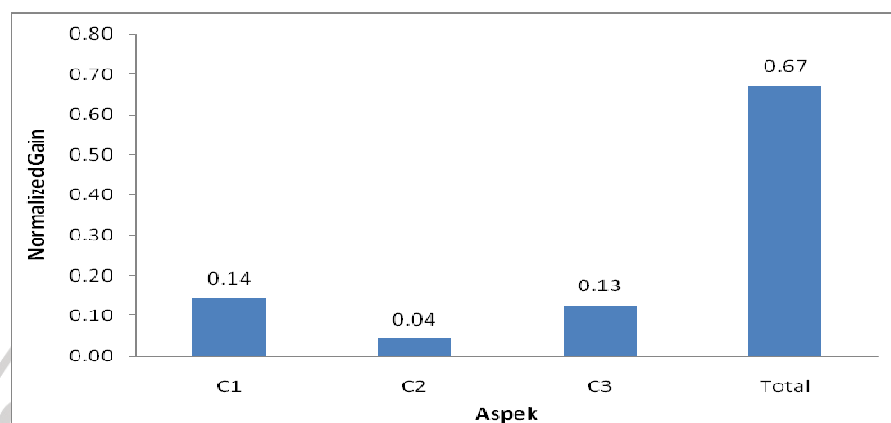


Diagram 4.5 Nilai Normalized Gain

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *normalized gain* diperoleh nilai G adalah sebesar 0,67. Nilai G tersebut selanjutnya diinterpretasikan kedalam kriteria nilai G, setelah diinterpretasi diperoleh bahwa peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model CAL pada siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bandung tergolong sedang.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP dengan menggunakan model CAL pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.