

## PERBANDINGAN PENGGUNAAN MEDIA CAI BERBASIS LECTORA INSPIRE DAN MACROMEDIA FLASH TERHADAP PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA KELAS 3 PADA MATERI NILAI – NILAI PANCASILA

**Rizky Tri Astutik**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (rizkyastutik@mhs.unesa.ac.id)

**Hendrik Pandu Paksi**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (hendrikpaksi@unesa.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan penggunaan media CAI berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash terhadap pemahaman kognitif siswa pada materi nilai – nilai Pancasila. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan *Pre-Experimental Design* dan rancangan penelitian *One Group Pretest Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN Babatan I/456 Surabaya, sedangkan sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak 2 kelas yaitu kelas 3A sebagai kelas eksperimen I dan kelas 3B sebagai kelas eksperimen II. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes (*pretest-posttest*) dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji homogenitas, uji normalitas, uji t-test (*Paired Samples Test dan Independent Samples Test*), dan uji n-gain. Hasil dari uji t-test jenis *Paired Samples Test* menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media CAI pada masing – masing kelas eksperimen, sedangkan hasil dari uji t-test jenis *Independent Samples Test* menyatakan bahwa terdapat perbedaan pemahaman kognitif siswa pada kedua kelas eksperimen sebesar  $0,024 < 0,025$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Kemudian hasil dari uji n-gain antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II sebesar  $0,489911015 > 0,133163265$  sehingga peningkatan pemahaman kognitif siswa pada kelas yang diberi perlakuan menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire lebih tinggi dibandingkan kelas yang diberi perlakuan menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dari pada pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash.

**Kata Kunci** : CAI, Lectora Inspire, Macromedia Flash, pemahaman kognitif.

### Abstract

*The purpose of this study is to determine the comparison of the use of CAI media based on Lectora Inspire and Macromedia Flash on students' cognitive understanding of Pancasila values. This experimental research uses Pre-Experimental Design and One Group Pretest Posttest Design as its research designs. The population that used in this research is the third grade students of Babatan I/456, the elementary school of Surabaya state. There are two classes that the researcher uses of this test, the A-3 class for the first experiment and the B-3 class for the second. Techniques for the data collection in this study were conducted using a writing test (pretest-posttest) and observation. Data analysis techniques used in this study are homogeneity test, normality test, T-test (with a paired Samples Test and Independent Samples Test), and N-gain test. As a result, there are noticeable change of how CAI media can influence the paired samples of T-test in each experimental class, whereas independent samples of T-test reveal a difference of cognitive understanding of students in both experiment classes with amount percentage of  $0,024 < 0,025$ , consequently, we can say that  $H_0$  is rejected nonetheless the exception of  $H_1$ . Furthermore, the researcher also notice an increase amount of cognitive understanding of students in treating classes using Lectora Inspire based CAI media is higher than treating class using CAI based media Macromedia Flash in N-gain test between two classes with  $0,489911015 > 0,133163265$  as its percentage. Therefore, it can be concluded that learning using Lectora Inspire-based CAI media are more effective in improving students' understanding than learning using CAI media based on Macromedia Flash.*

**Keywords**: CAI, Lectora Inspire, Macromedia Flash, cognitive understanding.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan segala usaha dan perbuatan dari pendidik untuk mengalihkan pengalamannya, pengetahuannya, kecakapannya serta keterampilannya dalam mendewasakan peserta didik untuk mengembangkan bakat, potensi, dan keterampilan yang dimilikinya agar dapat menjalani kehidupan dengan

sebaik – baiknya (Faturrahman, dkk, 2012:15). Sebagai suatu sistem, demi tercapainya tujuan pendidikan yang telah dirumuskan maka sudah seharusnya pendidikan memiliki beberapa komponen yang saling berinteraksi satu sama lain. Komponen pendidikan tersebut antara lain kurikulum, guru, metode, sarana prasarana, dan evaluasi. Dari sekian banyak komponen, guru merupakan

komponen penting dalam pendidikan, terutama dalam hal mengatasi berbagai persoalan yang berkaitan dengan peningkatan mutu pendidikan. Oleh karena itu, peran guru sangatlah besar dalam pemilihan dan pelaksanaan sistem pembelajaran yang efektif dan efisien bagi peserta didiknya.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan dua pihak dalam upaya mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan nilai – nilai positif dengan memanfaatkan berbagai macam sumber yang ada untuk belajar (Susilana dan Riyana, 2012:1). Dua pihak yang terlibat dalam pembelajaran tersebut yaitu peserta didik sebagai subjek yang belajar dan guru sebagai subjek yang mengajar. Pada hakikatnya proses belajar mengajar ialah proses komunikasi, di mana guru berperan sebagai perantara pengirim pesan dan peserta didik sebagai penerima pesan. Namun, di dalam proses komunikasi yang terjadi di lapangan antara guru dan peserta didik terkadang masih mengalami banyak hambatan. Tidak semua pesan yang disampaikan oleh guru dapat dengan mudah diterima baik oleh peserta didiknya. Bahkan ada saatnya pesan yang diterima dengan baik oleh peserta didik tidak sesuai dengan maksud yang diharapkan oleh guru. Oleh karena itu, keberhasilan guru dalam hal menyampaikan pesan sangat bergantung pada kelancaran komunikasi antara guru dan peserta didiknya. Dalam hal ini, salah satu usaha yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi adanya hambatan dalam komunikasi tersebut yaitu hendaknya guru dapat menciptakan suasana lingkungan belajar yang kondusif dengan menyediakan atau mengadakan media pembelajaran sebagai sumber belajar tambahan untuk peserta didik selain dirinya.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai perantara untuk menyalurkan informasi dari sumber secara terencana sehingga terciptalah lingkungan belajar yang kondusif sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik (Munadi, 2015:15). Manfaat adanya media pembelajaran ini, dapat digunakan oleh guru sebagai alat bantu dalam menjelaskan bahan ajar kepada peserta didiknya ketika proses belajar mengajar berlangsung. Di dalam proses belajar mengajar, kehadiran media pembelajaran juga sangat membantu tugas guru dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Media pembelajaran yang baik dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar peserta didik sehingga pemahaman peserta didik mengenai materi yang diajarkan dapat terserap dengan baik. Oleh karena itu, perlu dirancang pengembangan sebuah media pembelajaran yang interaktif sehingga dapat memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Saat ini pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sudah mulai terlihat di dunia pendidikan. Adanya kemajuan dibidang teknologi informasi dan komunikasi tersebut sangat berdampak positif bagi dunia pendidikan, karena guru dapat mengaktifkan cara mengajar yang jauh lebih baik sebagaimana peserta didiknya belajar, sehingga saat ini guru bukan merupakan satu – satunya sumber belajar melainkan salah satu komponen dari sumber belajar. Hal ini ditandai dengan munculnya berbagai inovasi dan kreasi yang dilakukan oleh guru dalam proses penyampaian pesan kepada peserta didiknya. Dalam era modern ini, pemanfaatan kecanggihan teknologi dalam pengembangan media pembelajaran untuk kepentingan pembelajaran sudah mulai berkembang. Hal ini dapat ditinjau dari sudah adanya pengembangan media pembelajaran yang dapat menggeser peranan guru yaitu pengembangan media berbasis komputer.

Kelebihan dari pengembangan media berbasis komputer ini terletak pada produksi audio visualnya. Teknologi komputer pada tahun belakangan ini juga mendapatkan perhatian besar, karena kemampuannya yang senantiasa menawarkan berbagai pilihan bagi dunia pendidikan, terutama dalam menunjang tercapainya lingkungan belajar yang kondusif bagi peserta didik. Komputer dapat didefinisikan sebagai perangkat elektronik yang dapat digunakan untuk mengolah data dengan bantuan sebuah program sehingga mampu memberikan informasi dari hasil pengolahan data tersebut. Penerapan desain dan pemrograman media dengan komputer merupakan upaya pengembangan dan pembaharuan media pembelajaran. Beberapa aplikasi di dalam komputer dapat digunakan untuk membuat sebuah media pembelajaran sekreatif mungkin sehingga dapat menarik perhatian dan minat belajar peserta didik untuk belajar.

Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran ini biasa disebut dengan nama CAI atau Computer Assisted Learning (Arsyad, 2014:150). Komputer digunakan sebagai media pembelajaran dengan tujuan untuk menyajikan materi pelajaran serta latihan soal dan memberikan evaluasi untuk mengetes kemampuan belajar peserta didik. Tampilan dari CAI dapat berbentuk tutorial, drills and practice, simulasi, dan permainan. CAI juga dapat digunakan sebagai tutor yang menggantikan posisi guru di dalam kelas. Pengembangan media CAI ini juga bermacam – macam bentuknya bergantung dari kreasi pendesain dan pengembang media pembelajarannya. Selain itu, media CAI juga dapat mengajarkan konsep – konsep yang abstrak kemudian di konkritkan dalam bentuk audio dan visual yang dianimasikan (Daryanto, 2010:144).

Terkait penelusuran penulis mengenai pengembangan media berbasis komputer yang ditemukan, terdapat dua macam pengembangan media CAI yang hampir sama. Pengembangan media tersebut yaitu pengembangan media CAI berbasis *lectora inspire* oleh Ali Musafa' dan pengembangan media CAI berbasis *macromedia flash* oleh M. Rahman. Kedua media ini sama – sama media berbasis komputer, mengajarkan nilai – nilai Pancasila, dan digunakan untuk kelas yang sama pada tingkat sekolah dasar. Namun ada perbedaan dari kedua media tersebut yaitu salah satu media dibuat dengan program *lectora inspire* dan yang lainnya dibuat dengan program *macromedia flash*.

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, maka penulis ingin membandingkan penggunaan kedua media tersebut. Oleh karena itu penulis akan mengajukan judul penelitian “Perbandingan Penggunaan Media CAI Berbasis *Lectora Inspire* dan *Macromedia Flash* Terhadap Pemahaman Kognitif Siswa Kelas 3 Pada Materi Nilai - Nilai Pancasila”. Rumusan masalah perbandingan yang dapat diambil adalah bagaimana perbandingan penggunaan media CAI berbasis *Lectora Inspire* dan *Macromedia Flash* terhadap peningkatan pemahaman siswa. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbandingan penggunaan media CAI berbasis *Lectora Inspire* dan *Macromedia Flash* terhadap peningkatan pemahaman siswa.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan *Pre-Experimental Design*. Pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan dua kelompok untuk dilakukan penelitian eksperimen yaitu kelompok kelas eksperimen I dan kelompok kelas eksperimen II. Dimana kelas eksperimen I diberi perlakuan berupa penggunaan media CAI berbasis *Lectora Inspire*, sedangkan kelas eksperimen II diberi perlakuan berupa penggunaan media CAI berbasis *Macromedia Flash*.

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *One Group Pretest Posttest Design*. Sampel yang digunakan oleh kedua kelompok eksperimen pada penelitian ini dipilih secara random. Pada penelitian ini melibatkan dua kelas untuk dibandingkan, yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Desain dari *One Group Pretest Posttest Design* dapat digambarkan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 1 One Group Pretest Posttest Design**

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen I	Q <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>
Eksperimen II	Q <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	Q <sub>4</sub>

Keterangan :

Q<sub>1</sub> = nilai *pretest* kelas eksperimen I sebelum diberi *treatment*.

Q<sub>2</sub> = nilai *posttest* kelas eksperimen I setelah diberi *treatment*.

Q<sub>3</sub> = nilai *pretest* kelas eskperimen II sebelum diberi *treatment*.

Q<sub>4</sub> = nilai *posttest* kelas eksperimen II setelah diberi *treatment*.

X<sub>1</sub> = pemberian *treatment* pada kelas eksperimen I dengan memberikan media CAI berbasis *Lectora Inspire*.

X<sub>2</sub> = pemberian *treatment* pada kelas eksperimen II dengan memberikan media CAI berbasis *Macromedia Flash*.

Tahap – tahap rancangan penelitian :

1. Menyusun perangkat pembelajaran sesuai dengan media pembelajaran yang akan digunakan.
2. Menyusun instrumen penelitian berupa lembar soal (*pretest – posttest*) dan observasi.
3. Melakukan validasi instrumen penelitian kepada dosen ahli.
4. Melakukan uji coba soal ke SD yang berbeda dari SD yang akan digunakan penelitian.
5. Data yang telah diperoleh dari hasil uji coba soal akan dianalisis menggunakan uji statistik yang sesuai.
6. Melaksanakan penelitian pada hari pertama dengan memberikan soal *pretest* yang dibuat sama pada setiap kelas eksperimen.
7. Melaksanakan penelitian pada hari kedua dengan memberikan perlakuan berupa penggunaan media CAI berbasis *Lectora Inspire* pada kelas eksperimen I, kemudian dilanjutkan dengan pemberian soal *posttest* yang dibuat sama pada setiap kelas eksperimen.
8. Melaksanakan penelitian pada hari ketiga dengan memberikan perlakuan berupa penggunaan media CAI berbasis *Macromedia Flash* pada kelas eksperimen II, kemudian dilanjutkan dengan pemberian soal *posttest* yang dibuat sama pada setiap kelas eksperimen.
9. Data yang telah diperoleh dari hasil penelitian kedua kelas eksperimen akan dianalisis menggunakan uji statistik yang sesuai.
10. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

Lokasi penelitian kedua kelompok eksperimen ini dilaksanakan di SDN Babatan I tepatnya di Jalan Menganti Karang No. 14 – 16, Kecamatan Wiyung, Kota Surabaya. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 3 SDN Babatan I yang berjumlah 52

siswa. Kelas 3 di SD tersebut terdiri dari dua kelas yaitu kelas 3 A dan kelas 3 B. Sedangkan teknik sampling yang dipilih oleh peneliti untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian adalah teknik *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*. Pada *simple random sampling* ini, pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada. Pada penelitian ini kelas 3 A dijadikan sebagai kelas eksperimen I, sedangkan kelas 3 B dijadikan sebagai kelas eksperimen II.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media CAI (*Computer Assisted Instruction*) berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash, karena kedua media pembelajaran ini dapat mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahnya pemahaman siswa. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman kognitif siswa, karena pada penelitian ini pemahaman kognitif siswa dapat berubah apabila dipengaruhi oleh media pembelajaran berbasis komputer tersebut. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3 SDN Babatan I, karena siswa kelas 3 SDN Babatan I ini bersifat konstan.

Definisi operasional pada penelitian ini meliputi media CAI (*Computer Assisted Instruction*) berbasis Lectora Inspire adalah media pembelajaran dengan bantuan komputer untuk penyampaian materi dan *assesment test* dengan menggunakan aplikasi lectora inspire, di dalam media ini memiliki keunggulan pada penyajian materi pembelajarannya karena menggunakan peta konsep dan storyboard dengan arah yang jelas sehingga memudahkan pengguna dalam mengoperasikan media tersebut. Media CAI (*Computer Assisted Instruction*) berbasis Macromedia Flash adalah media pembelajaran dengan bantuan komputer untuk penyampaian materi dan *assesment test* dengan menggunakan aplikasi Macromedia Flash, di dalam media ini memiliki keunggulan pada desain animasinya sehingga dapat menarik perhatian pengguna dalam mengoperasikan media tersebut. Pemahaman kognitif siswa pada materi nilai – nilai Pancasila adalah pemahaman siswa dari segi pengetahuan mengenai materi nilai – nilai Pancasila pada mata pelajaran PPKn yang diukur dengan pencapaian siswa dalam proses pembelajaran berupa peningkatan hasil tes siswa antara sebelum dan sesudah pembelajaran.

Pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar soal dan lembar observasi. Lembar soal pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur pemahaman peserta didik melalui peningkatan hasil belajar peserta didik terhadap materi nilai – nilai Pancasila. Lembar soal ini diberikan kepada setiap peserta dalam setiap kelas eksperimen baik sebelum maupun sesudah mendapatkan perlakuan. Sedangkan

lembar observasi pada penelitian ini digunakan untuk mencatat aktivitas dan respon peserta didik ketika kegiatan pembelajaran menggunakan media berbasis komputer berlangsung. Teknik Pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes dan observasi. Teknik pengumpulan data tes pada penelitian ini menggunakan *pretest* dan *posttest*.

Teknik analisis instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah uji validitas dan uji reliabilitas. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji homogenitas, uji normalitas, uji t (*paired dan independent samples test*), dan uji n-gain. Baik teknik analisis instrumen maupun teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan SPSS versi 22.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada saat persiapan penelitian, peneliti melakukan observasi beberapa pengembangan media pembelajaran PPKn pada tesis di Pasca Sarjana UNESA. Dari hasil observasi, peneliti menemukan adanya dua pengembangan media pembelajaran berbasis komputer dengan memuat materi pembelajaran yang sama, yaitu materi nilai – nilai Pancasila. Kedua media ini sama – sama tergolong jenis media CAI (*Computer Assisted Learning*), namun dengan desain dan aplikasi pembuat media yang berbeda. Media CAI pertama dikembangkan oleh M. Rahman pada tahun 2016 dengan Macromedia Flash, sedangkan media CAI kedua dikembangkan oleh Ali Musafa pada tahun 2017 dengan Lectora Inspire.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, maka peneliti memiliki rencana untuk membandingkan penggunaan kedua media tersebut terhadap pemahaman siswa Sekolah Dasar pada materi nilai – nilai Pancasila. Pemahaman siswa ini dapat diukur oleh peneliti dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan. Setelah mengetahui pemahaman siswa mana yang lebih meningkat dari kedua kelas eksperimen tersebut, maka peneliti dapat mengetahui media mana yang lebih efektif digunakan untuk menyampaikan materi nilai – nilai Pancasila.

Langkah selanjutnya adalah menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian. Hal ini bertujuan untuk menentukan arah kegiatan pembelajaran dan data apa saja yang akan diambil dalam penelitian. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam kelas eksperimen I maupun kelas eksperimen II harus disesuaikan dengan rancangan penelitian yang akan dilaksanakan pada masing – masing kelas tersebut. Sedangkan instrumen yang digunakan pada masing – masing kelas eksperimen berupa lembar soal (*pretest* dan *posttest*) dan lembar observasi. Setelah perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian selesai disusun, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan validasi

kepada dosen ahli. Dari hasil validasi tersebut, peneliti akan mendapatkan kritik dan saran dari dosen ahli mengenai perbaikan perangkat pembelajaran maupun instrumen penelitiannya agar layak digunakan dalam kegiatan penelitian.

Uji validitas dan reliabilitas instrumen pada lembar soal (*pretest* dan *posttest*) dilakukan setelah perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian selesai disusun. Uji validitas digunakan untuk mengetahui taraf kevalidan suatu instrumen, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui taraf kestabilan suatu instrumen dalam memperoleh data yang dibutuhkan.

Uji validitas dan reliabilitas ini dilakukan pada butir – butir pertanyaan *pretest* dan *posttest* sebelum melaksanakan penelitian. Pengujian butir – butir pertanyaan *pretest* dan *posttest* ini dilaksanakan di sekolah yang berbeda pada tanggal 16 April 2018 pada siswa kelas 3 SDN Jeruk I Surabaya. Pengujian butir – butir pertanyaan *pretest* dan *posttest* dilaksanakan di SD tersebut, dikarenakan SDN Jeruk I Surabaya memiliki karakteristik yang sama dengan SD yang akan digunakan sebagai sampel penelitian.

Uji validitas butir – butir pertanyaan *pretest* dan *posttest* ini dihitung menggunakan rumus *Pearson Correlation* dengan bantuan *software SPSS 22* :

**Tabel 2 Hasil Uji Validitas Instrumen Pretest**

Butir pertanyaan ke -	$r_{hitung}$	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0,746	0,000	Valid
2	0,238	0,243	Tidak Valid
3	0,410	0,037	Valid
4	0,410	0,038	Valid
5	0,454	0,020	Valid
6	0,450	0,021	Valid
7	0,478	0,013	Valid
8	0,450	0,021	Valid
9	0,555	0,003	Valid
10	0,413	0,036	Valid
11	0,479	0,013	Valid
12	0,473	0,015	Valid
13	0,473	0,015	Valid
14	0,230	0,258	Tidak Valid
15	0,438	0,025	Valid
16	0,507	0,008	Valid
17	0,420	0,033	Valid
18	0,469	0,016	Valid
19	0,507	0,008	Valid
20	-0,315	0,116	Tidak Valid
21	0,392	0,048	Valid
22	0,573	0,002	Valid

23	0,413	0,036	Valid
24	0,409	0,038	Valid
25	0,430	0,028	Valid

Dari tabel hasil uji validitas data *pretest* di atas, diperoleh nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,3882 berdasarkan taraf signifikansi 5 % dan derajat bebas 24. Butir – butir pertanyaan *pretest* tersebut dapat dinyatakan valid apabila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Selain itu, butir – butir pertanyaan *pretest* tersebut juga dapat dinyatakan valid apabila nilai  $Sig. < \alpha$ , dengan  $\alpha = 5\%$ .

Berdasarkan hasil uji validitas dari 25 butir pertanyaan *pretest* berupa pilihan ganda adalah 22 butir pertanyaan *pretest* yang dinyatakan valid. Sedangkan butir pertanyaan *pretest* yang dinyatakan tidak valid sebanyak 3 butir soal yaitu nomor 2, 14, dan 20.

**Tabel 3 Hasil Uji Validitas Instrumen Posttest**

Butir pertanyaan ke -	$r_{hitung}$	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	-0,146	0,497	Tidak Valid
2	0,420	0,041	Valid
3	0,485	0,016	Valid
4	0,465	0,022	Valid
5	0,524	0,009	Valid
6	0,536	0,007	Valid
7	0,490	0,015	Valid
8	0,470	0,020	Valid
9	0,452	0,027	Valid
10	0,708	0,000	Valid
11	0,054	0,803	Tidak Valid
12	0,536	0,007	Valid
13	0,709	0,000	Valid
14	0,260	0,219	Tidak Valid
15	0,420	0,041	Valid
16	0,501	0,013	Valid
17	0,482	0,017	Valid
18	0,482	0,017	Valid
19	0,377	0,069	Tidak Valid
20	0,441	0,031	Valid
21	0,424	0,039	Valid
22	0,362	0,082	Tidak Valid
23	0,414	0,044	Valid
24	0,542	0,006	Valid
25	0,420	0,041	Valid

Dari tabel hasil uji validitas data *posttest* di atas, diperoleh nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,4044 berdasarkan taraf signifikansi 5 % dan derajat bebas 22. Butir – butir pertanyaan *posttest* tersebut dapat dinyatakan valid apabila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Selain itu, butir – butir

pertanyaan *posttest* tersebut juga dapat dinyatakan valid apabila nilai  $\text{Sig.} < \alpha$ , dengan  $\alpha = 5\%$ .

Berdasarkan hasil uji validitas dari 25 butir pertanyaan *posttest* berupa pilihan ganda adalah 20 butir pertanyaan *posttest* yang dinyatakan valid. Sedangkan butir pertanyaan *posttest* yang dinyatakan tidak valid sebanyak 5 butir soal yaitu nomor 1, 11, 14, 19, dan 22.

Langkah selanjutnya setelah melakukan uji validitas pada butir pertanyaan *pretest* dan *posttest* adalah melakukan uji reliabilitas instrumen. Uji reliabilitas instrumen *pretest* dan *posttest* ini dihitung menggunakan rumus *Spearman-Brown* dengan bantuan *software* SPSS 22 :

**Tabel 4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pretest**

Reliability Statistics		
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length	,777
	Unequal Length	,777
	Total N of items	22

**Tabel 5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Posttest**

Reliability Statistics		
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length	,733
	Unequal Length	,733
	Total N of items	20

Berdasarkan hasil uji *Spearman-Brown Coefficient* di atas, diperoleh nilai dari koefisien reliabilitas sebesar 0,777 pada data *pretest* dan 0,733 pada data *posttest*. Hasil uji reliabilitas butir – butir pertanyaan *pretest* dan *posttest* tersebut dapat diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Guilford. Dari kedua data tersebut, maka instrumen *pretest* dan *posttest* dapat diinterpretasikan dalam kategori tinggi, karena koefisien reliabilitas *pretest* maupun *posttest* lebih besar daripada 0,6. Sehingga dapat disimpulkan bahwa butir – butir pertanyaan *pretest* dan *posttest* dapat dinyatakan reliabel.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Babatan I / 456 Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan media CAI berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash. Berdasarkan adanya pengembangan media CAI dari hasil kemajuan teknologi tersebut, salah satu kriteria khusus yang harus diperhatikan guru dalam pemilihan media adalah adanya teknologi yang menunjang dalam kegiatan pembelajaran (Susilana dan Riyana, 2012:70). Oleh karena itu, peneliti memilih menggunakan SDN Babatan I untuk digunakan penelitian karena pada SD tersebut sudah terdapat lab komputer sehingga teknologi yang menunjang dalam penggunaan media CAI berbasis Lectora Inspire maupun Macromedia

Flash sudah tersedia di lingkungan kegiatan pembelajaran.

Kedua media yang hendak dibandingkan ini memiliki fokus materi yang sama yaitu nilai – nilai Pancasila pada pembelajaran PPKn. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) merupakan mata pelajaran yang strategis dalam menyiapkan peserta didik sebagai anak bangsa yang memiliki watak dan peradaban bangsa Indonesia berdasarkan Pancasila (Al-Hakim, 2014: 8). Sekolah sebagai wahana pendidikan dalam mencetak generasi yang memiliki kecerdasan spiritual, emosional, rasional, dan warga sosial yang nantinya mampu memimpin kelak di kemudian hari. Pemberian perlakuan berupa media sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi pengamalan nilai – nilai Pancasila, hal ini juga sesuai dengan fungsi dari media pembelajaran yang dapat berperan dalam mengembangkan kemampuan kognitif siswa (2008:36).

Setiap perlakuan yang berbeda memiliki pengaruh terhadap pemahaman yang berbeda juga. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan yang signifikan dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Setelah diketahui bahwa masing – masing kelas eksperimen memiliki pengaruh, maka dicarilah perbedaan pemahaman siswa antara kedua kelas eksperimen yang dibandingkan. Setelah diketahui adanya perbedaan pemahaman siswa antara kedua kelas eksperimen yang dibandingkan, maka dicarilah peningkatan pemahaman siswa mana yang lebih tinggi antara kedua kelas eksperimen.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Babatan I / 456 Surabaya pada tanggal 19 April 2018 sampai 24 April 2018. Jenis penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Design* dengan *One Group Pretest Posttest Design*. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah kelas 3 A sebagai kelas eksperimen I dan kelas 3 B sebagai kelas eksperimen 2. Pada kelas eksperimen I diberi perlakuan atau *treatment* berupa penggunaan media CAI berbasis Lectora Inspire, sedangkan pada kelas eksperimen II diberi perlakuan atau *treatment* berupa penggunaan media CAI berbasis Macromedia Flash.

*Pretest* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dilaksanakan pada tanggal 19 April 2018 mulai pukul 7.00. *Pretest* diberikan kepada siswa kelas 3 A dan 3 B dengan jumlah siswa sebanyak 21 siswa. *Pretest* yang diberikan berupa soal pilihan ganda sejumlah 20 butir soal. Pemberian *pretest* pada kelas eksperimen ini dilakukan sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan *treatment* berupa media CAI. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa sebelum mendapat pembelajaran.

Uji homogenitas data dilakukan sebelum diadakannya penelitian. Uji homogenitas ini dilakukan peneliti setelah mendapatkan skor *pretest* pada kedua kelas eksperimen dan sebelum diadakannya penelitian menggunakan *treatment*, karena melalui uji ini peneliti dapat mengetahui apakah sampel yang akan digunakan penelitian ini memiliki varian yang sama atau tidak. Uji homogenitas data dihitung menggunakan rumus *Levene* dengan bantuan *software* SPSS 22 :

**Tabel 6 Hasil Uji Homogenitas Data Pretest**

Test of Homogeneity of Variances			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,563	1	40	,219

Sebuah data dapat dikatakan memiliki varian data yang sama atau homogen, apabila data tersebut memiliki nilai Sig. > alpha 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan data di atas, maka diperoleh nilai Sig. untuk uji homogenitas data pada skor *pretest* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II sebesar 0,219 lebih besar dari alpha 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa varian data berdasarkan skor *pretest* kelas eksperimen I maupun kelas eksperimen II bersifat homogen.

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 dan 24 April 2018 setelah dilaksanakannya *pretest*. Pembelajaran di kelas eksperimen dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah disusun sebelumnya. Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen I ini dilakukan dengan menggunakan *treatment* berupa media CAI berbasis Lectora Inspire, sedangkan di kelas eksperimen II dilakukan dengan menggunakan *treatment* berupa media CAI berbasis Macroedia Flash. Materi yang ditampilkan pada media CAI ini adalah materi nilai – nilai Pancasila. Proses pembelajaran pada penelitian ini dilaksanakan di ruang laboratorium komputer. Setiap siswa diberikan penjelasan mengenai petunjuk penggunaan media, sehingga setiap siswa dapat mengoperasikan media CAI tersebut di komputernya masing – masing.

Pada media CAI berbasis Lectora Inspire ini tidak menampilkan banyak animasi yang berlebihan. Selain itu, tampilan video dan musik dalam media ini dikemas rapi dalam satu tombol pada bagian materi yang hendak disampaikan. Namun, ada beberapa tombol yang perlu dijelaskan karena sebagian siswa tidak mengetahui jika itu di klik dapat menampilkan materi pembelajaran. Di dalam media pembelajaran ini juga masih terdapat salah satu tombol yang tidak berfungsi, misalnya ketika kita mengklik tombol tersebut maka isi dari tombol tersebut tidak dapat muncul ke layar monitor komputer. Sedangkan pada media CAI berbasis Macromedia Flash

ini menampilkan beberapa animasi yang berlebihan. Selain itu, penyampaian materi pembelajaran dengan media ini selalu diiringi dengan musik. Namun, di dalam media pembelajaran ini juga masih terdapat tombol yang tidak berfungsi dengan baik bahkan ada tombol yang tidak tersedia, sehingga beberapa siswa merasa bingung dalam mengoperasikan media tersebut.

Kemudian *Posttest* diberikan di akhir pembelajaran setelah siswa dapat mempelajari materi nilai – nilai Pancasila menggunakan media CAI. *Posttest* yang diberikan berupa soal pilihan ganda sejumlah 20 butir soal. Pemberian *posttest* ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah mendapatkan *treatment* atau perlakuan pada saat proses pembelajaran.

Pemahaman siswa pada penelitian ini mengacu pada peningkatan hasil tes siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash. Dari data hasil tes kelas eskperimen I di atas, dapat diketahui bahwa rata – rata nilai dari hasil *pretest* siswa sebelum diberi perlakuan yaitu 70,24. Sedangkan rata – rata nilai dari hasil *posttest* siswa setelah diberi perlakuan yaitu 85,24. Sedangkan dari data hasil tes kelas eksperimen II di atas, dapat diketahui bahwa rata – rata nilai dari hasil *pretest* siswa sebelum diberi perlakuan yaitu 74,52. Sedangkan rata – rata nilai dari hasil *posttest* siswa setelah diberi perlakuan yaitu 80,71.

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan skor *pretest* dan *posttest* kedua kelas eksperimen. Hasil dari uji normalitas data digunakan untuk menentukan jenis uji statistik apakah yang akan dipakai untuk penganalisisan selanjutnya. Uji normalitas data dihitung menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan *software* SPSS 22 :

**Tabel 7 Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest**

One – Sample Kolmogorov – Smirnov Test	Posttest			
	Pretest eks 1	Posttest eks 1	Pretest eks 2	Posttest eks 2
Asymp. Sig. (2 - tailed)	,080	,105	,200	,122

Sebuah data dapat dikatakan berdistribusi normal, apabila data tersebut memiliki nilai Sig. > alpha 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan data di atas, maka diperoleh nilai Sign. dari keempat data tersebut yaitu nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen I maupun kelas eksperimen 2 lebih besar dari alpha 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa populasi data yang digunakan penelitian berdasarkan skor *pretest* dan *posttest* pada

kelas eksperimen I maupun kelas eksperimen II berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas data, apabila dari kedua sampel tersebut menunjukkan varian data yang homogen dan berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya dapat menggunakan uji t dalam menarik kesimpulan hasil penelitian. Pengambilan keputusan dalam menarik kesimpulan pada uji t ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu yang pertama dapat membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dan yang kedua dapat membandingkan nilai Sig. dengan alpha 0,05.

Uji t berpasangan ini digunakan untuk menguji adanya perbedaan antara dua sampel yang berasal dari populasi yang sama. Hasil dari pengujian ini akan diketahui ada atau tidaknya perbedaan antara nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan) dan nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan) pada masing – masing kelas eksperimen. Pada penelitian ini, uji t berpasangan dapat dihitung menggunakan *software* SPSS 22 :

**Tabel 8 Hasil Uji T Berpasangan Kelas Eksperimen I**

Paired Samples Test				
		T	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	pretest eks 1 posttest eks 1	-5,234	20	,000

Pengambilan keputusan pertama berdasarkan nilai  $t_{hitung}$  pada tabel *Paired Samples Test* di atas, maka dapat diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar -5,234. Kemudian nilai  $t_{tabel}$  dapat dicari pada tabel distribusi t dengan taraf signifikansi 0,05 dan derajat bebas 20, sehingga diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,08596. Karena  $-2,08596 > -5,234 < 2,08596$  maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pemahaman kognitif siswa sebelum dan sesudah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire.

Pengambilan keputusan kedua berdasarkan nilai Sig. pada tabel *Paired Samples Test* di atas, maka dapat diperoleh nilai Sig. sebesar 0,000. Kemudian nilai taraf signifikan pada penelitian ini dibandingkan dengan alpha 0,05. Karena  $0,000 < 0,05$  maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pemahaman kognitif siswa sebelum dan sesudah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire.

**Tabel 9 Hasil Uji T Berpasangan Kelas Eksperimen II**

Paired Samples Test				
		T	df	Sig. (2-tailed)
Pair 2	pretest eks 2 posttest eks 2	-2,876	20	,009

Pengambilan keputusan pertama berdasarkan nilai  $t_{hitung}$  pada tabel *Paired Samples Test* di atas, maka dapat diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar -2,876. Kemudian nilai  $t_{tabel}$  dapat dicari pada tabel distribusi t dengan taraf signifikansi 0,05 dan derajat bebas 20, sehingga diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,08596. Karena  $-2,08596 > -2,876 < 2,08596$  maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pemahaman kognitif siswa sebelum dan sesudah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash.

Pengambilan keputusan kedua berdasarkan nilai Sig. pada tabel *Paired Samples Test* di atas, maka dapat diperoleh nilai Sig. sebesar 0,009. Kemudian nilai taraf signifikan pada penelitian ini dibandingkan dengan alpha 0,05. Karena  $0,009 < 0,05$  maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pemahaman kognitif siswa sebelum dan sesudah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash.

Uji t beda ini digunakan untuk menguji adanya perbedaan antara dua sampel yang berasal dari populasi yang berbeda. Hasil dari pengujian ini akan diketahui ada atau tidaknya perbedaan pemahaman siswa antara kelas yang diajar menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash. Data yang digunakan dalam uji t beda adalah data selisih dari *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II sebagai acuan ukuran peningkatan pemahaman siswa setelah mendapatkan perlakuan berupa penggunaan media CAI saat proses pembelajaran. Pada penelitian ini, uji t beda dapat dihitung menggunakan *software* SPSS 22 :

**Tabel 10 Hasil Uji T Beda Independent Samples Test**

Independent Samples Test			
	t	df	Sig. (2-tailed)
Equal variances Assumed	2,355	40	,024
Equal variances not assumed	2,355	35,741	,024

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hipotesis nihil ( $H_0$ ) adalah tidak ada perbedaan pemahaman kognitif siswa yang signifikan antara kelas yang diajar menggunakan Media CAI Berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash.
2. Hipotesis kerja ( $H_1$ ) adalah ada perbedaan pemahaman kognitif siswa yang signifikan antara kelas yang diajar menggunakan Media CAI Berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash.

Pengambilan keputusan pertama berdasarkan nilai  $t_{hitung}$  pada tabel *Independent Samples Test* di atas, maka dapat diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,355. Kemudian nilai  $t_{tabel}$  dapat dicari pada tabel distribusi  $t$  dengan taraf signifikansi 0,05 dan derajat bebas 20, sehingga diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,08596. Karena  $2,355 > 2,08596$  maka  $H_0$  ditolak.

Pengambilan keputusan kedua berdasarkan nilai Sig. pada tabel *Independent Samples Test* di atas, maka dapat diperoleh nilai Sig. sebesar 0,024. Kemudian nilai taraf signifikan pada penelitian ini dibandingkan dengan alpha 0,05. Karena  $0,024 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan pengambilan keputusan menggunakan nilai  $t_{hitung}$  dan nilai Sig., maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis yang menyatakan ada perbedaan pemahaman kognitif siswa yang signifikan antara kelas yang diajar menggunakan Media CAI Berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash dapat diterima.

Hasil dari uji *Independent Samples Test* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan pemahaman kognitif siswa yang signifikan antara kedua kelas penelitian, selanjutnya untuk mengetahui seberapa besar rata – rata peningkatan pemahaman siswa yang terjadi pada masing – masing kelas tersebut dapat menggunakan uji n-gain. Pada penelitian ini, uji n-gain digunakan untuk mengetahui seberapa besar rata – rata peningkatan pemahaman siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire ataupun media CAI berbasis Macromedia Flash pada masing – masing kelas, yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Berikut ini merupakan tabel dari hasil perhitungan n-gain :

**Tabel 11 Hasil Uji N – Gain**

Kelas penelitian	Skor N – Gain rata – rata	Kategori
Eksperimen I	0,489911015	Sedang
Eksperimen II	0,133163265	Rendah

Berdasarkan hasil uji n-gain di atas, diperoleh skor n-gain rata – rata kelas eksperimen I sebesar 0,489911015 dan kelas eksperimen II sebesar 0,133163265. Skor dari hasil uji n-gain tersebut dapat diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Hake. Dari kedua skor tersebut, maka dapat diketahui bahwa peningkatan pemahaman siswa pada kelas eksperimen I yang diajar menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire memiliki kategori peningkatan yang sedang dan peningkatan pemahaman siswa pada kelas eksperimen II yang diajar menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash memiliki kategori peningkatan yang rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dari pada pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash.

Media pembelajaran yang baik tentunya dihasilkan dari perencanaan media secara terencana. Desain isi dari kedua media CAI yang hendak dibandingkan ini tentunya juga memiliki kelebihan dan kekurangan masing – masing. Berdasarkan hasil observasi peneliti secara umum, pada media CAI berbasis Lectora Inspire terdapat peta konsep dan *storyboard* yang disajikan sebagai rancangan pembelajaran di dalam media pembelajaran. Adanya peta konsep dan *storyboard* dalam media CAI berbasis Lectora Inspire tersebut dapat membuat penggunaan multimedia pembelajaran lebih terarah sehingga pengguna dapat mempelajari materi yang ditampilkan di dalam media secara jelas (Mas'ud, 2014:16). Namun, di dalam media ini kurang terdapat animasi yang ditampilkan tetapi masih terdapat penyisipan video ataupun musik. Sedangkan pada media CAI berbasis Macromedia Flash terdapat desain animasi yang sesuai dengan karakteristik anak SD. Adanya animasi yang ditampilkan ini sangat membantu menarik perhatian siswa dalam belajar serta mengoperasikan media tersebut. Namun kekurangan pada media ini yaitu di dalam penyajian animasi maupun musik sering beriringan dengan tampilan materi pembelajaran.

Hasil tes dari penelitian pada kedua kelas eksperimen di atas, menunjukkan bahwa penggunaan media CAI dapat meningkatkan antusias siswa dalam mempelajari materi pembelajaran dan juga dapat membantu meningkatkan pemahaman kognitif siswa dalam memahami materi yang terkandung pada nilai – nilai Pancasila. Hal ini sesuai dengan pendapat Homsyer bahwa penggunaan media CAI dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat memperoleh banyak pengetahuan. Pernyataan Homsyer tersebut juga didukung oleh Susilana yang menyatakan bahwa media CAI dapat membangkitkan motivasi belajar

siswa dalam proses pembelajaran karena setiap siswa dapat berinteraksi langsung dengan media secara interaktif dan dapat juga memberikan pengalaman belajar yang lebih konkrit bagi siswa melalui bentuk audio visual yang telah dianimasikan sehingga meningkatkan pemahaman kognitif siswa.

Pendapat ahli tersebut telah terbukti dari hasil rata – rata nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen I maupun kelas eksperimen II dengan menggunakan media CAI pada saat kegiatan pembelajaran. Namun, dari hasil penelitian membuktikan bahwa pemahaman kognitif siswa dengan menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire pada kelas eksperimen I lebih baik daripada kelas eksperimen II yang menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media CAI berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash pada masing – masing kelas eksperimen. Namun, pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dari pada pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash.

## PENUTUP

### Simpulan

Pemahaman kognitif siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire pada kelas eksperimen I mengalami perbedaan yang signifikan. Pernyataan tersebut sesuai dari pengambilan keputusan pada uji t-test berdasarkan pada nilai  $t_{hitung}$  dan nilai Sig. dari hasil uji *Paired Samples Test*. Pengambilan keputusan pertama berdasarkan nilai  $t_{hitung}$ , maka diperoleh perbandingan nilai  $t_{hitung}$  dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar  $-2,09302 > -5,234 < 2,09302$ . Sedangkan pengambilan keputusan kedua berdasarkan nilai Sig., maka dapat diperoleh perbandingan nilai Sig. dan alpha  $0,05$  sebesar  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan hasil tersebut maka dapat diambil keputusan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman kognitif siswa sebelum dan sesudah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire ini berpengaruh terhadap pemahaman kognitif siswa.

Pemahaman kognitif siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash pada kelas eksperimen II juga mengalami perbedaan yang signifikan. Pernyataan tersebut sesuai dari pengambilan keputusan pada uji t-test berdasarkan pada nilai  $t_{hitung}$  dan nilai Sig. dari hasil uji *Paired Samples Test*. Pengambilan keputusan pertama berdasarkan nilai  $t_{hitung}$ , maka diperoleh perbandingan nilai  $t_{hitung}$  dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar  $-2,09302 > -2,876 < 2,09302$ . Sedangkan pengambilan keputusan kedua berdasarkan nilai Sig., maka dapat diperoleh perbandingan nilai Sig. dan alpha  $0,05$  sebesar  $0,009 <$

$0,05$ . Berdasarkan hasil tersebut maka dapat diambil keputusan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman kognitif siswa sebelum dan sesudah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash ini juga berpengaruh terhadap pemahaman kognitif siswa.

Hasil perbandingan penggunaan media CAI terhadap pemahaman kognitif siswa antara kelas eksperimen I yang diajar menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire dan kelas eksperimen II yang diajar menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash mengalami perbedaan yang signifikan. Pernyataan tersebut sesuai dari pengambilan keputusan pada uji t-test berdasarkan pada nilai  $t_{hitung}$  dan nilai Sig. dari hasil uji *Independent Samples Test*. Pengambilan keputusan pertama berdasarkan nilai  $t_{hitung}$ , maka diperoleh perbandingan nilai  $t_{hitung}$  dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar  $2,355 > 2,09302$  maka  $H_0$  ditolak. Sedangkan pengambilan keputusan kedua berdasarkan nilai Sig., maka dapat diperoleh perbandingan nilai Sig. dan alpha  $0,05$  sebesar  $0,024 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat diambil keputusan bahwa hipotesis yang menyatakan ada perbedaan pemahaman kognitif siswa yang signifikan antara kelas yang diajar menggunakan Media CAI Berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash dapat diterima. Adanya perbedaan pemahaman siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II setelah diberikan *treatment* pada penelitian ini juga dapat diperkuat dari hasil uji n-gain. Perbandingan hasil dari uji n-gain untuk rata – rata hasil tes siswa sebelum dan sesudah diberikannya *treatment* antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II sebesar  $0,489911015 > 0,133163265$ . Berdasarkan hasil tersebut maka dapat diambil keputusan bahwa peningkatan pemahaman kognitif siswa pada kelas eksperimen I yang diajar menggunakan Media CAI Berbasis Lectora Inspire lebih besar dari pada kelas eksperimen II yang diajar menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash. Oleh karena itu, pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman kognitif siswa dari pada pembelajaran menggunakan media CAI berbasis Macromedia Flash.

### Saran

1. Bagi guru dapat memilih menggunakan media CAI berbasis Lectora Inspire ataupun Macromedia Flash sebagai alternatif media dalam pembelajaran PPKn, namun dengan melihat kriteria dari masing – masing media sehingga guru dapat memilih menggunakan salah satu media tersebut dalam proses pembelajarannya sesuai dengan kebutuhan. Pada media CAI berbasis Lectora Inspire terdapat peta konsep dan *storyboard* yang disajikan sebagai rancangan pembelajaran di dalam media pembelajaran sehingga membuat penggunaan multimedia pembelajaran lebih terarah sehingga

pengguna dapat mempelajari materi yang ditampilkan di dalam media secara jelas. Sedangkan pada media CAI berbasis Macromedia Flash terdapat desain animasi yang sesuai dengan karakteristik anak SD sehingga sangat membantu menarik perhatian siswa dalam belajar.

2. Bagi peneliti lain dapat membandingkan penggunaan media CAI berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash ini terhadap pemahaman kognitif siswa, namun dalam intake kondisi siswa yang berbeda dan lokasi penelitian yang berbeda.
3. Bagi peneliti lain juga dapat membandingkan penggunaan media CAI berbasis Lectora Inspire dan Macromedia Flash ini dalam penelitiannya, namun dengan pengaruh terhadap variabel lain selain pemahaman kognitif siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Daryanto. 2015. *Media Pembelajaran*. Bandung : PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Faturrahman, dkk. 2012. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta : PT. Prestasi Pustakaraya.
- Munadi, Yudhi. 2008. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta : Gaung Persada Perss.
- Susilana, Rudi dan Riyana, Cepi. 2012. *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung : CV. Wacana Prima.

