

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PKN BERBASIS
COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION UNTUK KESETARAAN
PAKET C DI PKMB ENGGANG GADING
PONTIANAK**

ARTIKEL PENELITIAN

Oleh:

**EDDY RUSIANTO
NIM: F2151151031**



**PROGAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2017**

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PKN BERBASIS COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION UNTUK KESETARAAN PAKET C DI PKBM ENGGANG GADING PONTIANAK

Eddy Rusianto, Indri Astuti, Andy Usman

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan FKIP Untan Pontianak

Email : eddyrusyanto@gmail.com

Abstract

The abstract thing, rote and counting are the fundamental things that become the difficulties in understanding the PKN for the students. Thus it requires learning media in the form of Computer Assisted Instruction to help the students improving their skill in PKN learning process and the PKN learning result especially on the stoichiometry subject. This study aimed to produce the design, the final product, the implementation, and the result of Computer Assisted Instruction in PKN learning at kelas XII paket C di PKBM Enggang Gading Pontianak. This study was a tiered training media development study by using the development stage of Borg and Gall, with the subject of study was the class XII students consist of 25 students. The number of students who passed the test was increased in the posstest result taken after the learning process by using Computer Assisted Instruction which was showed that 80,4% students passed the test and only 50,2% students did not pass the test. It means that there were differences in learning outcomes between learning PKN by using Computer Assisted Instruction and not. Thus a tiered training media in PKN learning could help the students to learn PKN material easily.

Key Words: Pengembangan, Computer Assisted Instruction, PKN

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses pengembangan potensi peserta didik dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah yang melibatkan guru sebagai pendidik dan peserta didik sebagai peserta didik di pendidikan luar sekolah disebut tutor dan warga belajar pada program paket A setara SD, Paket B Setara SMP dan paket C setara SMA diwujudkan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran. Yang diselenggarakan pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) pada pendidikan nonformal.

Secara umum pendidikan di Indonesia diharapkan dapat mempersiapkan peserta didik menjadi warga negara yang memiliki

komitmen kuat dan konsisten untuk mempertahankan Negara Kesatuan Republik Indonesia dengan berprinsip memiliki semangat kebangsaan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara yang berdasarkan Pancasila dan UUD Tahun 1945.

Merujuk pada pernyataan tersebut di atas kegiatan pembelajaran di PKBM selama ini dinilai belum optimal berdasarkan observasi, penyebab belum optimalnya kegiatan pembelajaran itu karena 3 hal, yakni (1) tutor kurang mampu menyelenggarakan proses pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan perkembangan di bidang teknologi pembelajaran, (2) tutor keliru dalam memandang proses pembelajaran, dan (3) tutor menggunakan konsep-konsep pembelajaran yang tidak

relevan dengan perkembangan teknologi pembelajaran dan karakteristik warga belajar.

Selain itu belum optimal tersebut bisa dilihat dari proses pembelajarannya. Proses pembelajaran belum optimal karena 2 hal, yakni (1) proses pembelajaran bersifat informatif, belum diarahkan ke proses aktif pembelajar untuk membangun sendiri pengetahuannya, dan (2) proses pembelajaran berpusat pada pembelajar belum diarahkan ke pembelajaran yang berpusat pada pembelajar.

Dengan dasar tersebut pembelajaran harus dikemas menjadi proses "mengkonstruksi" bukan "menerima" pengetahuan. Dalam proses pembelajaran warga belajar membangun sendiri pengetahuan melalui keterlibatan aktif selama dalam proses pembelajaran, warga belajar menjadi pusat kegiatan. Selain itu juga kendala yang sering dialami adalah jumlah jam belajar hanya 2x45 menit dalam satu minggu sementara tuntutan hasil evaluasi ketuntasan harus lebih mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan ditambah lagi dengan ketidak hadirannya tutor dalam mengajar serta minimnya jam tatap muka.

Pada pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) materi tentang pelanggaran hak dan pengingkaran kewajiban warga negara bagi bangsa Indonesia masih dalam tahap operasional kongkrit yang sangat sulit pada pemahaman konsep yang bersifat abstrak. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan tutor bidang studi Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) di program Paket C setara SMA Enggang Gading Pontianak pada tanggal 8 Desember 2016. Diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar warga belajar pada materi tersebut untuk tahun 2011 dengan kriteria ketuntasan minimal 75,00 warga belajar memperoleh nilai 70,50. Pada tahun 2012 perolehan nilai warga belajar 72,00 dengan kriteria ketuntasan minimal 76,00 sedangkan pada tahun 2013 nilai kriteria ketuntasan minimal yang harus mencapai 78,00 warga belajar tersebut memperoleh nilai 75,25, tahun 2014 nilai kriteria ketuntasan minimal yang harus mencapai 78,00 warga belajar tersebut memperoleh nilai 75,25, tahun 2015 nilai kriteria ketuntasan minimal yang harus mencapai 78,00 warga belajar tersebut memperoleh nilai 75,50.

Dari data yang diperoleh peneliti dalam bentuk perolehan nilai warga belajar pada

materi pelanggaran hak dan pengingkaran kewajiban warga negara menunjukkan hasil belajar hanya mencapai 75–78, nilai tersebut masih kurang maksimal dikarenakan masih kurang dari standar ketuntasan belajar pada umumnya yaitu 8,00 khusus pada mata pelajaran PKn. Salah satu faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar warga belajar adalah ketidakpahaman konsep materi dan ketidak-tepatan penggunaan model pembelajaran yang digunakan tutor dalam menyampaikan materi yang diajarkan di kelas.

Dengan adanya masalah seperti yang diuraikan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengembangan *Computer Assisted Instruction tipe tutorial berbasis video untuk hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan kelas XII paket C di PKBM Enggang Gading*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research & development*). Menurut Sugiyono (2011: 297) metode penelitian dan pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan untuk tahapan pengembangannya menggunakan model Borg and Gall yang terdiri dari tahapan *Research and information collecting, planing, Develop preliminary form of product, Preliminary field testing, Main product revision, Operational field testing dan Final product revision (Borg and Gall, 1993:775)*.

Objek penelitian adalah *Computer Assisted Instruction* pada materi PKn. Subjek penelitian adalah warga belajar kelas XII paket C di PKBM Enggang Gading yang berjumlah 25 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan Alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi kegiatan belajar siswa, angket validasi *Computer Assisted Instruction*, Angket respon siswa, soal test dengan bentuk uraian berjumlah 10 soal dan alat perekam dokumen.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif menggunakan data observasi, wawancara, angket validasi modul, angket

respon siswa dan perolehan belajar siswa setelah penggunaan *Computer Assisted Instruction*. Adapun tahapan dalam analisis tersebut adalah: 1) mengumpulkan data, 2) mereduksi data, 3) menganalisis data, 4) menyimpulkan. Hasil kesimpulan berdasarkan analisis tersebut akan disajikan kedalam bentuk narasi. Sedangkan analisis data kuantitatif menggunakan uji t dua sampel berpasangan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

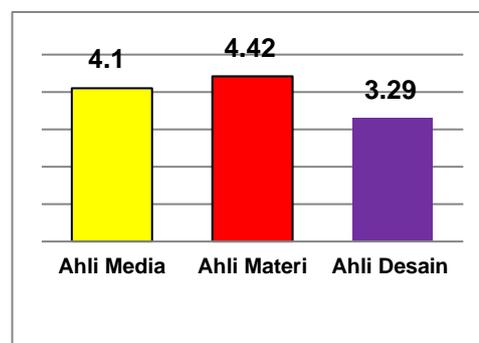
Hasil Penelitian

Desain pengembangan *Computer Assisted Instruction* dalam penelitian ini meliputi:

1) Tahap *research and information collecting* yaitu peneliti melakukan studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, pengukuran ke butuhan dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian. Kajian awal sangat penting dilakukan untuk memperoleh informasi awal terkait produk yang akan dikembangkan. 2) Tahap *Planning* Kegiatan pada tahap perencanaan ini adalah meliputi rencana perancangan *Computer Assisted Instruction*, mendefinisikan keterampilan yang dikembangkan melalui perangkat yang akan dihasilkan dengan merumuskan terlebih dahulu kemampuan dan tujuan khusus yang ingin dicapai. 3) Tahap *Develop preliminary form of product* pada tahap ini mengembangkan bentuk permulaan dari produk *Computer Assisted Instruction* yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung. Pada kegiatan ini yang akan dilakukan meliputi penyiapan bahan pembelajaran berupa buku-buku teks PKn dan alat evaluasi. Kemasan bentuknya berupa *Computer Assisted Instruction*.

Setelah penyusunan modul selesai dilakukan, desain modul kemudian divalidasi oleh ahli. Tujuan validasi desain ini adalah untuk mengetahui kelayakan desain awal modul pembelajaran sebelum diujicobakan di lapangan. Adapun review/validasi oleh para ahli terhadap *Computer Assisted Instruction* dilakukan terhadap tiga aspek yaitu aspek

media, desain dan aspek materi dengan hasil penilaian sebagai berikut:



Grafik 1. Data Validasi *Computer Assisted Instruction* Oleh Para Ahli

Berdasarkan grafik 1 hasil penilaian oleh ahli media menunjukkan bahwa *Computer Assisted Instruction* dikatakan valid dengan nilai aspek media sebesar 4,1, aspek desain 3,29 dan dari segi aspek isi materi modul pembelajaran layak digunakan dengan nilai validitas sebesar 4,42. Setelah uji kevalidan *Computer Assisted Instruction*, selanjutnya adalah uji coba lapangan guna mengetahui keterbacaan isi dan respon siswa. Selama uji coba peneliti melakukan pengamatan terhadap keterlaksanaan skenario pembelajaran, hal ini bertujuan agar desain *Computer Assisted Instruction* dapat digunakan sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang telah dirancang. Adapun hasil respon warga belajar selama pelaksanaan uji coba adalah sebagai berikut :

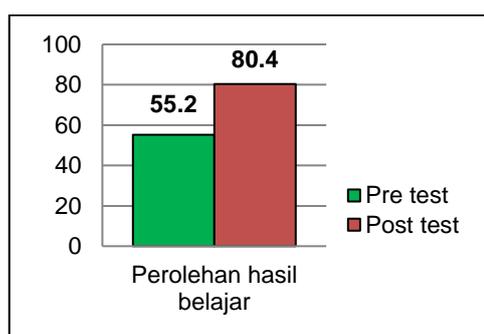


Grafik 2. Respon Siswa Terhadap *Computer Assisted Instruction*

Berdasarkan grafik 2 dapat dilihat bahwa telah terjadi peningkatan nilai hasil revisi yaitu dari hasil uji coba skala kecil sebesar 2,62 kemudian direvisi, dilanjutkan dengan uji

skala sedang nilai hasil uji sakala sedang mengalami peningkatan sebesar 2.67, dilanjutkan lagi dengan uji skala besar dengan perolehan nilai sebesar 4,33 dengan kategori baik sehingga *Computer Assisted Instruction* semakin mendekati tahap sempurna dan layak untuk digunakan pada proses pembelajaran di kelas.

Media pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan hasil review para ahli dan uji coba lapangan kemudian diujicobakan kepada 25 warga belajar untuk mengetahui pengaruhnya terhadap perolehan belajar siswa. Adapun hasil belajar yang dimaksud adalah Hasil belajar kognitif setelah mengerjakan soal test. Hasil uji coba menunjukkan bahwa hasil belajar 25 warga belajar setelah penggunaan *Computer Assisted Instruction* adalah sebagai berikut:



Grafik 3. Hasil Belajar Sebelum dan Setelah Penggunaan *Computer Assisted Instruction*

Berdasarkan grafik 3 dapat di amati bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum pembelajaran menggunakan *Computer Assisted Instruction* dan setelah pembelajaran. Uji T dua sampel berpasangan adalah analisis untuk menguji perbedaan dua sampel yang berpasangan. Sampel yang dimaksud yaitu nilai hasil *pretest* dan *posttest* pebelajar yang telah diperoleh oleh peneliti. Hasil yang diperoleh berdasarkan perhitungan yang dilakukan yaitu nilai t hitung $>$ tabel ($28,63 > ,078$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan hasil belajar stoikiometri antara sebelum belajar dan setelah belajar menggunakan *Computer Assisted Instruction*.

Pembahasan Penelitian

Pengembangan *Computer Assisted Instruction* oleh peneliti menggunakan tahapan *Borg and Gall* yang diawali dengan mencari informasi dari berbagai sumber mengenai masalah, kebutuhan dan solusi yang akan diberikan, kemudian lanjut pada perencanaan bagaimana dengan produk yang akan di desain, setelah itu lanjut pada melakukan desai tahap awal yang merupakan *Computer Assisted Instruction* pertama kali dibuat, setelah itu dilakukan validasi oleh para ahli yang terdiri dari ahli media, ahli materi dan ahli desain, setelah *Computer Assisted Instruction* valid maka peneliti melanjutkan pada tahap uji skali kecil dengan menggunakan tiga warga belajar sebagai subyek penelitian dan diberi angket respon dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana desain awal dari *Computer Assisted Instruction*. Selanjutnya peneliti melakukan revisi berdasarka hasil angket respon pada uji skala kecil, setelah selesai merevisi peneliti melanjutkan pada tahapan uji skala besar dengan 2 warga belajar sebagai subyek penelitian. Dalam tahapan ini melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rancangan pelaksanaan pembelajaran yang telah ada dan juga diminta untuk mengisi angket respon untuk mengetahui tanggapan pebelajar terhadap *Computer Assisted Instruction*.. Setelah selesai melaksanakan uji skala besar peneliti melanjutkan tahapan berikutnya yaitu merivisi *Computer Assisted Instruction*. berdasarkan respon pebelajar sehingga perancangan *Computer Assisted Instruction* dapat menghasilkan sebuah media yang dapat membantu pebelajar dalam proses pembelajaran PKn.

Tahapan dalam merencanakan penulisan sebuah media sangat penting hal ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang baik agar dapat mem-ecahkan kesulitan belajar pebelajar

Computer Assisted Instruction yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soft file materi PKn. Penggunaan media pembelajaran *Computer Assisted Instruction* pada dasarnya dimaksudkan untuk membantu warga belajar dalam menghadapi kesulitan belajar. Secara keseluruhan apabila dilihat dari hasil observasi selama kegiatan pembelajaran menggunakan *Computer*

Assisted Instruction warga belajar memberikan respon yang baik, dalam hal ini aktif mempelajari dan memahami *Computer Assisted Instruction* yang diberikan. Warga belajar tidak segan mengajukan pertanyaan berkaitan dengan isi *Computer Assisted Instruction* selain itu dengan berani menyampaikan gagasan/pemahaman yang telah ia dapatkan setelah mempelajari PKn dengan cara mempresentasikan materi tersebut di depan kelas dan bersedia menerima masukan dari warga belajar lainnya berkaitan dengan kekurangan maupun kesalahan yang telah dipelajari.

Implementasi pembelajaran dikatakan penting karena implementasi pembelajaran merupakan urutan cerita yang disusun oleh seseorang guru agar suatu peristiwa pembelajaran terjadi sesuai dengan yang diinginkan. Langkah pertama guru sebagai fasilitator melakukan persiapan seperti bahan ajar, pengkondisian kelas dan kelengkapan lainnya, hal ini bertujuan agar proses pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan rencana yang diharapkan. Selanjutnya warga belajar memasuki ruang kelas sebanyak 25 warga belajar dengan tertib dan sopan kemudian guru selaku fasilitator langsung menyapa warga belajar dengan mengucapkan salam, sehingga warga belajar dengan antusias menjawab salam dari guru.

Selesai warga belajar menjawab salam guru langsung melakukan perkenalan dan menjelaskan maksud dan tujuan pembelajaran, warga belajar pun merespon dengan baik. Agar mempermudah warga belajar mempelajari materi guru terlebih dahulu memberikan apersepsi terkait materi PKn dan hal ini mendapat respon dari warga belajar. Setelah selesai memberikan apersepsi guru langsung membagikan memperkenalkan media *Computer Assisted Instruction* kepada warga belajar.

Langkah selanjutnya yaitu guru menjelaskan poin-poin penting dalam *Computer Assisted Instruction* yaitu terdiri dari materi dan latihan soal yang disajikan guna membantu warga belajar lebih mudah memahami materi PKn.

Langkah selanjutnya yaitu warga belajar mulai melaksanakan kegiatan pembelajaran yang dimulai dari kegiatan satu. Pada materi kegiatan satu ini warga belajar membaca

berbagai kasus pelanggaran hak dan pengingkaran kewajiban warga negara dari berbagai literatur dan media cetak, mengamati berbagai kasus pelanggaran hak dan pengingkaran kewajiban warga negara yang terjadi di lingkungan masyarakat sekitar atau lingkungan sekolah dan mendengar, melihat dan menyimak berbagai kasus pelanggaran hak dan kewajiban yang terjadi dari berbagai sumber.

Selesai kegiatan satu, guru langsung meminta warga belajar lanjut ke kegiatan dua, pada kegiatan menanyakan secara langsung terhadap narasumber yang diobservasi tentang hak dan kewajiban serta pelanggaran terhadap hak dan kewajiban tersebut dan dapat pula Menanyakan contoh-contoh kasus pelanggaran hak dan pengingkaran kewajiban yang terjadi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara dari perolehan pengamatannya.

Langkah berikutnya yaitu warga belajar diminta oleh guru masuk pada kegiatan tiga, pada kegiatan tiga ini Menentukan sumber data akurat yang ada di lingkungannya berkaitan dengan kasus-kasus pelanggaran hak dan kewajiban warga Negara dan mengumpulkan data dari berbagai sumber termasuk wawancara, observasi, media cetak dan elektronik tentang kasus pelanggaran hak dan pengingkaran kewajiban warga Negara. Kegiatan empat mencari hubungan pelanggaran hak dan pengingkaran kewajiban dengan aspek socialbudaya dalam kehidupan masyarakat. Kegiatan lima Mempresentasikan berbagai kasus pelanggaran hak dan pengingkaran kewajiban warga negara di wilayahnya berdasarkan perolehan temuan di lapangan dan menyampaikan perolehan temuan tentang kasus pelanggaran hak dan pengingkaran kewajiban dalam bentuk lisan, tulisan, gambar atau media lainnya.

Selesai melaksanakan pembelajaran pada kegiatan satu, dua, tiga, empat dan lima guru meriview kembali perolehan kerja warga belajar serta pemahaman warga belajar sebagai persiapan untuk melakukan atau mengerjakan soal evaluasi hal ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman warga belajar. Selesai mengerjakan soal uji kompetensi guru meminta warga belajar untuk mengumpulkannya, setelah itu guru meriview kembali pelajaran yang telah

dipelajari serta meminta beberapa warga belajar untuk menanggapi, warga belajar yang menanggapi diberikan pujian dan tepuk tangan. Setelah itu guru langsung menutupi pembelajaran dengan mengucapkan salam. Berdasarkan langkah-langkah pembelajar yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa dalam proses pembelajaran guru hanya sebagai fasilitator, sementara warga belajar yang lebih aktif, terarah dan semangat dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan media *Computer Assisted Instruction*, dengan demikian suatu proses pembelajaran akan berperolehan dengan lebih maksimal dan baik, hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Rusman (2015:4) bahwa proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik.

Hasil belajar merupakan tolak ukur dari tercapainya tujuan pembelajaran yang dilakukan. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar stoikiometri menggunakan modul latihan berjejang peneliti menggunakan alat bantu instrumen penelitian berupa soal *pretest* dan *posttest* telah divalidasi oleh para ahli evaluasi.

Pretest dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan proses pembelajaran menggunakan *Computer Assisted Instruction* dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan awal warga belajar. Dari hasil *pretest* peneliti memperoleh nilai rata-rata pebelajar sebesar 50,2 yang artinya sebanyak 100% pebelajar belum tuntas terhadap pembelajaran P PKn. Selanjutnya setelah pelaksanaan pembelajaran peneliti melakukan *posttest* terhadap pebelajar dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Computer Assisted Instruction*, dari hasil *posttest* peneliti memperoleh nilai rata-rata pebelajar sebesar 80,4 artinya nilai pebelajar mengalami ketuntasan dengan KKM sebesar 75.

Berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh, selanjutnya peneliti melakukan uji

T dua sampel berpasangan. Hasil yang diperoleh berdasarkan perhitungan yang dilakukan yaitu nilai t hitung $>$ tabel $28,63 > 1,078$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan perolehan belajar PKn antara sebelum belajar dan setelah belajar menggunakan *Computer Assisted Instruction*. Meningkatnya perolehan belajar PKn ini disebabkan oleh keefektifan *Computer Assisted Instruction* yang didalamnya disajikan materi dan contoh soal sehingga membuat warga belajar menjadi lebih mudah, praktis, mandiri dan aktif dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Keimpulan

Rancangan pengembangan *Computer Assisted Instruction* pembelajaran PKn dilakukan dengan menentukan tujuan awal, penggunaan *Computer Assisted Instruction*, target yang akan dicapai dan refleksi yang dilihat dari nilai kognitif pebelajar, implementasi pembelajaran yang telah disusun dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap penelitian diantaranya tahap persiapan, tahap pengkondisian pebelajar, tahap pendahuluan, tahap kerja individu, tahap dalam menilai hasil kerja pebelajar, tahap refleksi dan penutup dan hasil belajar PKn menggunakan *Computer Assisted Instruction* mengalami peningkatan hal ini dapat dilihat dari hasil uji t 2 berpasangan dimana menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar nilai t hitung $>$ tabel $(28,63 > 1,078$, artinya terdapat perbedaan perolehan belajar PKn antara sebelum belajar dan setelah belajar menggunakan *Computer Assisted Instruction*.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya diperlukan literatur yang lebih banyak dan terbaru untuk mengembangkan *Computer Assisted Instruction*, bagi peneliti *Computer Assisted Instruction* ini dikembangkan hanya sebatas pengembangan, sehingga untuk kedepannya *Computer Assisted Instruction* bisa lebih dikembangkan dan bisa digunakan oleh sekolah lain dengan cara melakukan penelitian dalam skala yang lebih luas, *computer Assisted Instruction* ini dapat dikembangkan lebih lanjut dalam proses

pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa. Guru diharapkan lebih kreatif dalam mengajar, sedangkan siswa lebih aktif dalam belajar untuk memperoleh pengalaman belajar lebih maksimal dan perlu dikembangkan penelitian sejenis dengan materi pokok berbeda, sehingga harapannya akan ada produk-produk baru yang sejenis bahkan jauh lebih baik lagi sehingga dapat memberikan inovasi atau pembaruan dalam dunia pendidikan secara berkesinambungan.

DAFTAR RUJUKAN

- Bambang Warsita. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Borg, W.R dan Gall, M.D. 1983. *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman.
- Indaryani, Hartanto Yusuf dan Aisyah Nyimas. 2008 *Individual dalam Mata Pelajaran Mate-matika di Kelas XI SMA Negeri 1 Palembang*. Palembang: Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 2 No.2.
- Rusman. 2015. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Perss.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabetha.