



## PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING BERBANTUAN MODUL INTERAKTIF

Selvia Anggraeni✉

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. 8508112 Semarang 50229

### Info Artikel

Sejarah Artikel:  
Diterima Mei 2014  
Disetujui Juni 2014  
Dipublikasikan Oktober 2014

Keywords :  
CTL  
Hasil Belajar  
Modul Interaktif  
Perangkat Pembelajaran

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang layak, valid dan efektif pada materi Larutan Asam-Basa dengan pendekatan CTL berbantuan Modul Interaktif. Jenis penelitian adalah penelitian Research and Development dengan metode Tiagaradjan, Semmel & Semmel yang dikenal dengan model 4-D (four D model). Fokus penelitian adalah validitas dan efektivitas perangkat pembelajaran hasil pengembangan. Penelitian dilakukan di kelas XI SMA N 1 Comal dengan subyek penelitian kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 sebagai kelas uji coba skala kecil dan kelas XI IPA 3 sebagai kelas uji coba skala besar pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Validitas perangkat pembelajaran didasarkan pada penilaian ahli sementara efektivitasnya berdasarkan peningkatan dan uji ketuntasan hasil belajar. Berdasarkan hasil analisis Gain, terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 0,776 dengan kriteria peningkatan tinggi. Sementara ketuntasan hasil belajar secara klasikal diperoleh prosentase 88,09%. Rata-rata hasil belajar ranah psikomotorik dan afektif kelas uji coba skala besar secara berturut – turut adalah 4,1 (baik) dan 4,15 (baik). Siswa memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran hasil pengembangan. Simpulan penelitian ini yaitu perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL berbantuan Modul Interaktif pada materi Larutan Asam-Basa valid dan efektif sebagai perangkat pembelajaran di SMA N 1 Comal.

### Abstract

The purpose of this study is developing an appropriate, valid and effective learning device on Acid-Base Solution matter with CTL approach and interactive modules assisted. The type of research is Research and Development (RnD) with 4-D method by Tiagaradjan, Semmel&Semmel. The focus of research is the validity and effectiveness of the learning device. The study was conducted in class XI SMA N 1 Comal with research subjects in class XI IPA 1 and XI IPA 2 as a small-scale trial class and in class XI IPA 3 as a large-scale trials class. Validity of the learning device is based on expert assessment while the effectiveness is based on increasing and completeness of learning outcomes. Based on the analysis of Gain, there is an height increase of learning outcomes (0,776). While results completeness of learning outcomes classically is 88,09%. The average of the psychomotor and affective domain results serially are 4.1 (good) and 4,15 (good). Students responded positively to the development of learning outcomes. Conclusions of this study is learning device on Acid-Base Solution matter with CTL approach and interactive modules assisted valid and effective as learning device in SMA N 1 Comal.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi :  
E-mail :sirius\_antarestar@yahoo.co.id

ISSN NO 2252-6978

## Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu pilar penting kemajuan bangsa. Pendidikan memegang peran yang sangat penting karena melalui pendidikan diciptakan generasi – generasi muda yang memikul masa depan bangsa. Pendidikan yang mampu memegang peranan tersebut adalah pendidikan yang efektif. Efektivitas pendidikan dalam proses pembelajaran yaitu ketika guru dapat menyampaikan informasi atau konsep pelajaran dengan baik dan siswa dapat menangkap informasi tersebut dengan mudah.

Berdasarkan observasi dan wawancara awal yang dilakukan di SMA N 1 Comal diketahui bahwa hasil belajar siswa yang mencapai target KKM belum mencapai 50%. Pembelajaran cenderung teacher centered karena metode pembelajaran yang monoton sehingga partisipasi siswa dalam pembelajaran sedikit, masih ada pemilihan jenis kelamin antarsiswa dalam membentuk kelompok, tidak tersedia modul sebagai salah satu bahan belajar untuk siswa dan siswa hanya menggunakan LKS sebagai panduan belajar.

Masalah – masalah diatas perlu diselesaikan dengan menyegarkan kembali proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan. Cara yang ditempuh yaitu dengan mengembangkan suatu perangkat pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu pendekatan yang cocok dalam pengembangan perangkat pembelajaran untuk mengatasi masalah diatas adalah pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL). Pendekatan CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan siswa sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi, 2004). Deen & Smith (2006) serta Ampa et al (2013) juga mendefinisikan CTL sebagai suatu konsep belajar mengajar yang membantu guru serta siswa menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari – hari.

Berdasarkan definisi diatas, Satriani et al (2012) menjelaskan kelebihan dari pendekatan CTL yaitu sebuah pembelajaran yang menekankan ketertarikan dan pengalaman siswa. Berdasarkan hal tersebut siswa dapat lebih menghargai dan menempatkan konsep pelajaran dalam long term memory siswa

dengan mengalami dan tahu kegunaan suatu materi dalam kehidupan siswa.

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan perlu memiliki suatu media pembelajaran yang disesuaikan dengan pendekatan CTL yang dipilih. Menurut Dewi et al (2012) salah satu perangkat pembelajaran yang sesuai untuk pembelajaran CTL adalah modul. Pengalaman belajar dalam modul disediakan untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien, memungkinkan peserta didik untuk melakukan pembelajaran secara aktif, tidak sekedar membaca dan mendengar tapi lebih dari itu, modul memberikan kesempatan untuk bermain peran (role playing), simulasi dan berdiskus. Modul ini juga ditujukan untuk menyediakan bahan ajar selain LKS yang selama ini belum digunakan di SMA N 1 Comal. .

Modul yang dikembangkan dalam penelitian adalah Modul Interaktif. Modul Interaktif merupakan modul yang didesain untuk mengaktifkan siswa namun siswa tidak dapat mengaktifkan modul yang telah ada. Keaktifan siswa dalam pembelajaran dilihat dari interaksi antara siswa dengan siswa lainnya, dan antara siswa dengan guru. Selain itu, Modul Interaktif menyajikan materi Larutan Asam-Basa tidak dalam bentuk utuh artinya terdapat bagian – bagian kosong dalam modul yang harus diisi oleh siswa berdasarkan pengamatan, percobaan dan berdiskusi.

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan perangkat pembelajaran yang layak, valid, dan efektif pada mata pelajaran Larutan Asam-Basa dengan pendekatan CTL berbantuan Modul Interaktif.

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Research and Development (Penelitian dan Pengembangan) yaitu pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL berbantuan Modul Interaktif pada materi Larutan Asam-Basa. Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Comal Kabupaten Pematang.

Pengembangan perangkat dalam penelitian ini mengacu pada Thiagaradjan, Semmel & Semmel yang dikenal dengan model 4-D (four D model). Model 4-D (four D model) terdiri dari empat tahap kegiatan yaitu pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran

(disseminate) (Merria et al, 2012). Namun pada penelitian hanya dilakukan sampai pada tahap pengembangan (develop).

#### A. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah perangkat pembelajaran yang dikembangkan (Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Modul Interaktif, Alat Evaluasi (Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik) dan lembar validasi perangkat pembelajaran yang meliputi telaah konstruk dan telaah isi.

#### B. Prosedur Penelitian

Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian adalah tahap define yang meliputi pengumpulan informasi baik secara teoritis maupun empirik. Proses pengumpulan informasi dilakukan dengan cara observasi dan wawancara dengan guru kimia SMA N 1 Comal serta pengumpulan jurnal dan studi pustaka tentang penelitian terkait. Hasil yang didapatkan dalam tahap ini adalah hasil analisis kurikulum, analisis materi, analisis siswa, dan analisis tugas. Keempat analisis tersebut kemudian menjadi dasar dari pengembangan perangkat dalam penelitian ini.

Tahap selanjutnya adalah tahap design. Pada tahap ini mulai dilakukan penyusunan perangkat pembelajaran yang dikonsultasikan secara intensif dengan dosen pembimbing. Setelah diperoleh perangkat pembelajaran sebagai draft 1 selanjutnya dilakukan penilaian oleh ahli dalam hal ini 2 dosen kimia UNNES yaitu Dr. Antonius Tri Widodo dan Drs. Subiyanto H.S., M.Si serta 2 guru Kimia SMA N 1 Comal yaitu Dra. Ambar Suryandari dan Waridah, S.Pd. Dari tahap validasi yang telah dilakukan oleh ahli maka produk (perangkat pembelajaran) harus direvisi sesuai dengan komentar, saran dan penilaian ahli. Setelah dilakukan revisi diperoleh draf II.

Tahap ketiga adalah tahap develop. Draf II sebagai produk dari tahap desain kemudian diujicobakan pada skala kecil yang melibatkan 10 siswa kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 SMA N 1 Comal. Hasil uji coba skala kecil kemudian direvisi untuk mendapatkan draf III yang kemudian diujicobakan pada skala besar di kelas XI IPA 3 SMA N 1 Comal sebanyak 42 siswa. Hasil analisis uji coba skala besar didapat draf final.

#### C. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan

dengan metode dokumentasi, observasi, wawancara, dan tes.

#### D. Analisis Data

Data hasil penelitian yang diperoleh berupa hasil validasi ahli serta hasil belajar yang berupa hasil belajar kognitif (tes awal (pre-tes) dan hasil belajar tes akhir (post-test)), hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotorik. Kedua hasil penelitian ini kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif.

#### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini mengacu pada model 4-D (four D model) dari pengembangan Thiagarajan, Semmel & Semmel. Model 4-D (four D model) terdiri dari empat tahap kegiatan yaitu pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran (disseminate) (Merria et al, 2012). Penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (develop). Ketiga tahap pengembangan tersebut di paparkan sebagai berikut:

Pada tahap define data yang diambil berupa analisis kurikulum, analisis materi, analisis siswa, dan analisis tugas. Semua hasil analisis ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan strategi yang tepat sebagai dasar dari pengembangan perangkat dalam penelitian. Strategi yang paling tepat berdasarkan keempat analisis tersebut adalah pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL berbantuan Modul Interaktif.

Terdapat tujuh komponen utama dalam pembelajaran CTL, yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik. Implikasi dari komponen – komponen diatas adalah (a) menyediakan pengalaman belajar yang dihubungkan dengan pengetahuan siswa sehingga siswa dapat belajar melalui proses pembentukan pengetahuan; (b) menyediakan pengalaman belajar yang bervariasi; (c) mengintegrasikan pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata dan pengalaman konkrit yang relevan; (d) pembelajaran yang terintegrasi sehingga memungkinkan terjadi interaksi sosial dan kerja sama satu siswa dengan siswa lainnya atau dengan lingkungan; (e) menggunakan semua kelebihan dari media pembelajaran yang bervariasi termasuk media komunikasi tertulis maupun tidak tertulis sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif; (f) menggabungkan

Tabel 1. Hasil validasi Ahli terhadap Perangkat Pembelajaran yang Dikembangkan

| <b>Jenis Perangkat Pembelajaran</b>    | <b>Nilai Rata – Rata</b> | <b>Keterangan</b> |
|--|--------------------------|-------------------|
| Silabus                                | 3,55                     | Sangat Baik       |
| Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 3,53                     | Sangat Baik       |
| Modul Interaktif                       | 3,86                     | Sangat Baik       |
| Alat Evaluasi                          |                          |                   |
| a. Soal (Ranah Kognitif)               | 3,50                     | Sangat Baik       |
| b. Lembar Observasi Ranah Afektif      | 3,88                     | Sangat Baik       |
| c. Lembar Observasi Ranah Psikomotorik | 3,75                     | Sangat Baik       |
| Angket                                 | 3,96                     | Sangat Baik       |

perasaan dan sosial siswa pada materi yang dipelajari dan siswa akan menjadi tertarik dengan pembelajaran (Tambelu, 2013). Komponen – komponen tersebut diwujudkan dalam pengembangan perangkat yang terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, Modul Interaktif, dan alat evaluasi (ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik).

Pada tahap design sudah mulai dilakukan penyusunan perangkat. Pada tahap ini dilakukan validasi oleh 4 ahli dengan hasil validasi yang ditunjukkan dalam Tabel 1. Keempat validator ahli bertindak sebagai validator isi, konstruk, dan media sehingga validator mengisi lembar observasi yang sama. Pada penelitian ini yang bertindak sebagai ahli adalah dua dosen kimia UNNES yaitu dosen pengampu mata kuliah evaluasi pembelajaran dan dosen pengampu media pembelajaran serta dua guru kimia SMA N 1 Comal .

Setelah divalidasi, perangkat pembelajaran mengalami beberapa kali revisi untuk memperbaiki perangkat yang dikembangkan sehingga layak untuk diujicobakan dikelas uji coba. Perbaikan dan penyempurnaan perangkat pembelajaran dilakukan dengan bimbingan keempat validator. Berdasarkan Tabel 1, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan sudah valid dan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran tersebut kemudian masuk pada tahap develop.

Pada tahap develop terdapat uji coba

skala kecil dan uji coba skala besar. Uji coba skala kecil melibatkan 10 siswa di kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 SMA N 1 Comal. Uji coba skala kecil telah dilakukan pada tanggal 17 s.d 21 Desember 2013. Uji coba skala kecil yang telah dilakukan bertujuan untuk meminta pendapat siswa tentang modul serta pembelajaran yang akan dilakukan pada uji coba skala besar. Pada tahap ini pembelajaran dan Modul Interaktif mendapatkan respons yang positif dari siswa.

Uji coba skala besar dilaksanakan dalam satu kelas yaitu di kelas XI IPA 3 pada tanggal 8 Januari s.d 13 Februari 2014. Uji coba skala luas dilaksanakan untuk mengetahui keefektifan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL berbantuan Modul Interaktif yang dikembangkan saat digunakan sebagai perangkat pembelajaran dalam menyampaikan materi Larutan Asam-Basa. Hasil dari uji coba skala besar ini diperoleh data hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa serta tanggapan siswa tentang kepuasan pembelajaran.

Terdapat beberapa faktor kontekstual yang berpengaruh dalam keberhasilan/efektivitas pembelajaran yaitu mata pelajaran, proses pembelajaran, keberagaman siswa dan keahlian serta ketertarikan guru maupun murid (Hall & Kidman, 2004). Berdasarkan data – data yang telah dipaparkan dalam Tabel 2 diketahui bahwa perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL berbantuan Modul Interaktif efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Hal ini disebabkan karena pembelajaran dengan pendekatan CTL yang telah diterapkan

tidak hanya menjadikan siswa paham terhadap materi Larutan Asam-Basa, tetapi juga dapat menanamkan rasa peduli pada lingkungan. Siswa juga mengerti bahwa ternyata setiap hari siswa bertemu dan berinteraksi dengan senyawa – senyawa asam dan basa, misalnya sifat asam dalam larutan gula, susu, kecap, santan, dan air hujan serta sifat basa dalam air teh, kopi, minyak tanah, dan beras kencur. Semua informasi tersebut siswa dapatkan dengan menemukan sendiri berdasarkan hasil praktikum pembelajaran 2 dalam Modul Interaktif. Kepedulian siswa terhadap lingkungan dapat ditingkatkan setelah siswa mengetahui fenomena – fenomena yang terjadi di lingkungan yang disebabkan oleh senyawa Asam dan Basa misalnya hujan asam, tanah masam, penggunaan Antasid sebagai obat sakit maag, dan kegunaan pH sebagai indikator pencemaran air limbah. Sama seperti ketika siswa menemukan informasi senyawa asam dan basa dalam kehidupan, siswa juga menemukan sendiri informasi tentang fenomena – fenomena lingkungan diatas secara berkelompok melalui telusur pustaka dan internet. Unsur – unsur kontekstual dalam pembelajaran juga dibawa melalui informasi – informasi yang disajikan dalam Modul Interaktif seperti Gambar 1.

Modul Interaktif tidak hanya menyediakan materi pembelajaran Larutan Asam-Basa tetapi juga menyediakan tuntunan belajar bagi siswa untuk berdiskusi, melakukan eksperimen, latihan soal, menemukan konsep secara mandiri, dan mengisi bagian – bagian kosong. Oleh karena itu Modul Interaktif dalam penelitian memberikan kontribusi yang cukup berarti dalam proses pembelajaran. Pengaruh modul terhadap pembelajaran telah diteliti oleh Hartoyo (2009) dan menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan modul dapat meningkatkan prestasi belajar.

Efektivitas pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL berbantuan Modul Interaktif dapat dilihat dari hasil belajar kelas uji coba skala besar. Hasil belajar yang dimaksud meliputi hasil belajar ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik siswa. Tabel 2 menyajikan hasil belajar ranah kognitif pretest dan posttest siswa.

Penelitian ini menggunakan perbandingan hasil belajar ranah kognitif pretest dan posttest. Soal pretest dan posttest tersebut telah melalui tahap uji coba untuk mencari daya beda, indeks kesukaran, validitas, dan reliabilitas soal tersebut. Dari 50 soal yang

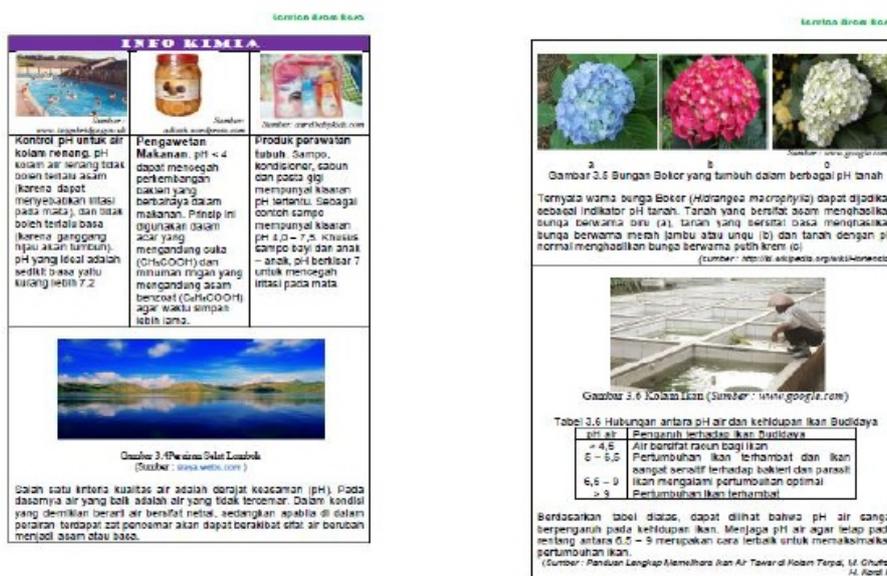
diujicobakan, diambil 30 soal yang memenuhi keempat kriteria tersebut.

Tabel 2 menunjukkan peningkatan hasil belajar pretest dan posttest. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara klasikal terdapat peningkatan hasil belajar. Hal ini ditunjukkan oleh nilai gain yang diperoleh yaitu 0,776 dan termasuk ke dalam kriteria peningkatan tinggi. Peningkatan hasil belajar kognitif ini disebabkan karena pada saat pretest kelas uji coba belum memperoleh pembelajaran Materi Larutan Asam-Basa, sehingga rata-rata kelas rendah. Posttest dilaksanakan setelah siswa memperoleh pembelajaran Materi Larutan Asam-Basa, sehingga pengetahuan siswa terkait materi yang diajarkan meningkat dan hasil belajar kognitif siswa pun turut meningkat.

Meskipun terjadi peningkatan hasil belajar yang tinggi, masih terdapat 5 siswa yang belum mencapai KKM (KKM 74). Hal ini bisa disebabkan oleh kemampuan siswa untuk memahami soal dan materi yang cenderung masih rendah. Secara klasikal persentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa adalah 88,09%. Penelitian tentang pembelajaran CTL memberikan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran CTL memberikan hasil prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran non-CTL (Komalasari, 2012, Yunianingrum, 2008).

Aktivitas siswa di kelas dan di laboratorium juga diamati melalui lembar observasi afektif dan lembar observasi psikomotorik. Lembar observasi ranah afektif dan psikomotorik dalam penelitian ini telah dianalisis validitas dan reliabilitasnya. Validitas lembar observasi dilakukan oleh dosen pembimbing dan guru mata pelajaran kimia SMA N 1 Comal. Sementara untuk reliabilitasnya dihitung menggunakan Korelasi Peringkat Spearman. Dalam penelitian ini, reliabilitas lembar observasi ranah afektif dan psikomotorik berturut – turut didapatkan skorkoefisien korelasi ( $r_{11}$ ) sebesar 0,778788 dan 0,974. Kedua skor koefisien korelasi tersebut menunjukkan bahwa lembar observasi dinyatakan reliabel.

Pengamatan kedua ranah tersebut dilakukan oleh masing – masing dua pengamat yaitu peneliti dan guru kimia SMA N 1 Comal. Skor yang didapat oleh siswa dari kedua pengamat kemudian dicari nilai rata – ratanya. Skor rata – rata kelas dicari dari rata – rata yang didapat masing – masing siswa. Hasil belajar



Gambar1. Contoh Informasi contextual dalam Modul Interaktif

Tabel 2. Data Nilai Pretest dan Posttest Kelas Uji Coba Skala Besar

| <i>Pretest</i> |              | <i>Posttest</i> |              |
|----------------|--------------|-----------------|--------------|
| Interval       | Banyak Siswa | Interval        | Banyak Siswa |
| 10 – 14        | 2            | 67 – 71         | 1            |
| 15 – 19        | 3            | 72 – 76         | 4            |
| 20 – 24        | 5            | 77 – 81         | 5            |
| 25 – 29        | 20           | 82 – 86         | 20           |
| 30 – 34        | 8            | 87 – 91         | 7            |
| 35 - 40        | 4            | 92 – 97         | 5            |
| Jumlah Total   | 1129         | Jumlah Total    | 3513         |
| $n_1$          | 42           | $n_1$           | 42           |
| Rata - Rata    | 26,88        | Rata – Rata     | 83,64        |
| Nilai Maksimal | 40           | Nilai Maksimal  | 97           |
| Nilai Minimal  | 10           | Nilai Minimal   | 67           |

psikomotorik yang didapatkan adalah 4,1 dan nilai tersebut dalam rentang baik. Sementara untuk hasil belajar ranah afektif yang didapatkan adalah 4,15 dengan kriteria Baik. Terdapat 7 aspek yang dinilai pada ranah afektif siswa yaitu Kehadiran siswa di kelas, Perhatian dalam mengikuti pelajaran, Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas, Keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan, Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan, Partisipasi/kerja sama dalam kelompok, dan Kemampuan menghargai pendapat teman.

Hasil analisis angket pendapat siswa tentang kepuasan pembelajaran menunjukkan

bahwa rata – rata skor tanggapan siswa secara klasikal adalah 3,52 dengan kriteria baik. Pendapat siswa dalam penelitian menunjukkan hasil yang positif karena selama proses belajar mengajar siswa mendapatkan cara belajar baru yang lebih menantang dan menarik dibandingkan dengan pengajaran yang biasa siswa lakukan. Siswa juga dituntut aktif untuk berdiskusi, bertanya dan menjawab pertanyaan. Angket juga menunjukkan bahwa siswa lebih suka belajar dengan cara berdiskusi dan saling bertukar pendapat dengan siswa lainnya. Selain itu, beban belajar dan tugas siswa menjadi lebih ringan jika dibandingkan dengan belajar secara

individu. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan CTL yang salah satu komponennya adalah learning community cukup berhasil menarik minat siswa untuk belajar.

#### Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, simpulan yang diperoleh adalah pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan CTL berbantuan Modul Interaktif pada materi larutan asam-basa telah dinyatakan valid, layak dan efektif untuk proses pembelajaran.

#### Daftar Pustaka

- Ampa, A.T., Muhammad Basri D, & Andriani, A.A. 2013. The development of contextual learning materials for the English speaking skills. *International Journal of Education and Research*.1(9): 1-10
- Deen, I.S & Smith, B. P. 2006. Contextual teaching and learning practices in the family and consumer sciences curriculum. *Journal of Family and Consumer Sciences Education*.24(1): 14-27
- Dewi, M. R., Rachmadiarti, F., & Wisanti. 2012. The development of teaching and learning (CTL)-based ecosystem module for learning biology in X-class of senior high school. *Biology education*. 1(1): 11-14
- Hall, C.& Kidman, J. 2004. Teaching and learning: mapping the contextual influences. *International Education Journal*. 5(3): 331-343
- Hartoyo. 2009. Pengembangan modul pembelajaran mata kuliah teknik pendingin dan tata udara berbasis kompetensi sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa. *Jurnal Edukasi@Elektro*. 5(1): 53-66
- Komalasari, K. 2012. The effect of contextual learningin civic education on students' civic skills. *International Journal for Educational Studies*. 4(2): 179-190
- Nurhadi.2004. Pembelajaran kontekstual dan penerapannya dalam KBK. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Satriani, I., Emilia, E., & Gunawan, M.H. 2012.Contextual teaching and learning approach to teaching writing. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*.2(1): 10-22
- Tambelu, J. V. A. 2013. Development of mathematical learning based contextual model in south minahasa regency. *Journal of Education and Practice*.4(1): 27-32
- Yunianingrum, E. 2008. Efektivitas pembelajaran kimia dengan pendekatan contextual teaching and learning dan media flowchart melalui permainan diagram alur peta pikiran. Skripsi.Semarang : Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang