

**Pengaruh Media *Mobile Learning* Berbasis *Android* “*ChemOndro*”
pada Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik
Kelas X SMA Negeri 8 Bone (Studi Pada Materi Pokok Larutan
Elektrolit dan Nonelektrolit)**

**The Effect of Mobile Learning “ChemOnDro” Android Based Media
in Discovery Learning To Student Achievement Of Class X SMA
Negeri 8 Bone (Study on Electrolyte and Nonelectrolyte Solution)**

Andi Muhammad Ramadhan Hidayat^{*}, Army Auliah², Muhammad Anwar³
^{1,2,3}Universitas Negeri Makassar, Kampus UNM Parangtambung, Makassar, 90224
**Email:* andiigo696@gmail.com

ABSTRACT

This study is a quasi-experimental research that aimed to know the effect of mobile learning “ChemOnDro” android based media in discovery learning to student achievement of class X SMA Negeri 8 Bone on subject matter of electrolyte and nonelectrolyte solution. The study design used is “pretest-posttest control group design”. The population was all the student of class X MIPA SMA Negeri 8 Bone which is consists of six classes. The sampling technique is random sampling, that the sample are a class X MIPA 1 as an experimental class and class X MIPA 2 as a control class. The independent variable is mobile learning “ChemOnDro” android based media in discovery learning model and discovery learning model without mobile learning “ChemOnDro” android based media, and the dependent variable is student achievement. Result of analysis prerequisite of inferential statistic toward n-gain result, show that the data in experiment class and control class didn’t distributed normally, but it has homogen varians. The hypothesis test done using with parametric test by Man-Whitney with $\alpha=0.05$ was done with $z_{\text{calculated}} > z_{\text{table}}$ ($2.07 > 1,64$). Based on these data, it can be concluded that there is an effect of mobile learning “ChemOnDro” android based in discovery learning to student achievement of class X SMA Negeri 8 Bone with subject matter of electrolyte and nonelectrolyte solution.

Keywords: *android “ChemOnDro”, discovery learning, student achievement.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu wadah untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan mempunyai peranan penting dalam kemajuan suatu negara. Manusia yang tercipta dengan mutu pendidikan yang baik akan mempengaruhi kemajuan dari negara tersebut pada masa yang akan datang. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dan kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat, perlu diimbangi dengan peningkatan mutu pendidikan.

Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia adalah dengan melakukan pembaruan kurikulum untuk menutupi kekurangan kurikulum sebelumnya. Tahun ajaran 2013/2014 adalah masa uji coba kurikulum baru sebagai pengganti kurikulum sebelumnya, yaitu KTSP yang telah diterapkan selama enam tahun. Kurikulum tersebut adalah kurikulum 2013 yang penerapannya dilaksanakan serentak pada tahun 2017. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menekankan pendekatan saintifik yang di dalamnya terdapat 5M yaitu Mengamati, Menanya, Mengumpulkan data, Mengasosiasi dan Mengkomunikasi (Suyitno, 2014).

Proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Penerapan kurikulum 2013 menjadi harapan besar negara Indonesia menjadi semakin maju dalam sektor pendidikan. Penyempurnaan pola pembelajaran tersebut juga berlaku pada pelajaran

kimia. Pelajaran kimia di sekolah menengah atas (SMA) atau yang sederajat termasuk pada kelompok peminatan matematika dan ilmu alam (Kemendikbud, 2013). Mata pelajaran kimia tergolong ke dalam ilmu alam karena di dalamnya menjelaskan tentang komposisi, struktur, sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat dari reaksi gejala alam di sekitar kita. Hal ini membuat kimia menjadi penting untuk dipahami.

Tujuan utama pembelajaran kimia di sekolah menengah atas adalah agar peserta didik mampu memahami konsep, prinsip, hukum dan teori kimia serta keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep kimia secara benar dan tepat menjadi hal yang sangat penting karena akan melahirkan pemahaman prinsip, hukum dan teori kimia yang benar dan tepat pula (Rositasari, 2014). Dengan pemahaman yang sempurna dari pembelajaran kimia akan membuat peserta didik dapat memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan pembelajaran kimia tersebut.

Harapan untuk mencapai tujuan dari pembelajaran kimia masih jauh dari kata sempurna. Hal yang terjadi di lapangan, peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dalam pembelajaran kimia. Hal ini dapat terlihat dari hasil belajarnya yang masih rendah. Dari hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran kimia adalah 63 dari 176 peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 8 Bone lulus pada nilai KKM yaitu 75 (35%). Hal ini belum mencapai

kriteria ketuntasan kelas yang telah ditetapkan yaitu 80% untuk materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

Rendahnya hasil belajar tersebut diduga terjadi karena beberapa faktor diantaranya, mata pelajaran kimia dianggap sebagai mata pelajaran yang cukup sulit untuk dipahami oleh peserta didik dan pembelajaran yang dilakukan belum sesuai dengan pembelajaran pada kurikulum 2013. Hal ini disebabkan karena SMA Negeri 8 Bone masih dalam proses penerapan kurikulum 2013 sehingga kebiasaan yang diterapkan pada kurikulum sebelumnya masih sering terulang. Sehingga, peserta didik menjadi bosan dan jenuh karena dalam proses pembelajaran tidak menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Dengan pengaplikasian model pembelajaran yang tepat, peserta didik akan lebih aktif dan memperoleh pengalaman yang lebih bermakna untuk membangun pengetahuannya dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai tuntutan dalam pelaksanaan kurikulum 2013 adalah Model *discovery learning*. Model *discovery learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Darmadi, 2017). *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. Model *discovery learning* ini juga membuat peserta didik menemukan sendiri konsep dari pengetahuan yang didapatkan. Tetapi, selain kelebihan dari model *discovery learning* yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik (Rosarina,

2016), model ini juga memiliki beberapa kelemahan yang tentunya dapat berpengaruh pada proses pembelajaran. Salah satunya adalah mengenai waktu, dimana pelaksanaan model *discovery learning* membutuhkan waktu yang cukup panjang terutama bagi peserta didik yang baru belajar dengan model pembelajaran.

Kelemahan pada model pembelajaran *discovery learning* ini dapat diatasi dengan menggunakan media pembelajaran. Penggunaan media yang tepat dapat membuat peserta didik aktif dan berminat dalam proses pembelajaran. Dengan tersedianya media pembelajaran, guru dapat menciptakan berbagai situasi kelas sehingga ide yang abstrak sifatnya menjadi konkrit dan nyata serta mudah dimengerti oleh peserta didik dalam pembelajaran (Aris, 2011).

Media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* “*ChemOnDro*” merupakan salah satu aplikasi yang dapat ditemukan pada telepon genggam yang didukung dengan *android* dan telah dikembangkan di Yogyakarta sebagai media pembelajaran kimia untuk SMA. *Mobile learning* itu sendiri adalah sebuah perangkat lunak atau aplikasi mata pelajaran kimia yang didukung dengan *virtual lab* dan *digital book* yang dapat memudahkan peserta didik untuk lebih cepat menemukan konsep materi dibandingkan dengan praktikum yang konvensional. Media *mobile learning* dengan aplikasi *ChemOnDro* dapat didownload secara gratis di penyedia aplikasi pada *android* dan untuk mengoperasikannya tidak perlu lagi

menggunakan jaringan internet. Media *mobile learning* berbasis *android* “*ChemOnDro*” dipilih karena belum banyak guru yang menggunakan media ini. Dalam penyampaian materi larutan elektrolit dan nonelektrolit, penggunaan media *mobile learning* berbasis *android* “*ChemOnDro*” dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan penggunaannya lebih efisien karena tidak perlu lagi menggunakan peralatan utamanya untuk eksperimen larutan elektrolit dan nonelektrolit (Sugiyarto, 2015).

Berkaitan dengan hal tersebut, dilakukan penelitian tentang penggunaan media *mobile learning* berbasis *android* “*ChemOnDro*” dalam model pembelajaran *discovery learning* yang dihubungkan dengan hasil belajar peserta didik pada materi pelajaran kimia larutan elektrolit dan nonelektrolit. Penelitian ini berjudul “Pengaruh media *mobile learning* berbasis *android* “*ChemOnDro*” pada model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 8 Bone (materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit)”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media *mobile learning* berbasis *android* “*ChemOnDro*” pada model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 8 Bone studi pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah

peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 8 Bone yang terdiri dari 6 kelas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas X₁ sebagai kelas eksperimen dan kelas X₂ sebagai kelas kontrol. Sampel ditentukan melalui *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik. Data yang didapatkan oleh masing-masing peserta didik berbentuk skor, kemudian skor diubah ke nilai dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} \text{Nilai} \\ &= \frac{\text{Skor Peserta didik}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \quad (1) \end{aligned}$$

Instrumen yang digunakan pada penelitian yaitu tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda. Tes ini terdiri dari 25 butir soal materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang telah divalidasi oleh validator. Selain itu, ke-25 butir soal ini juga dilakukan validasi item dimana hasil perhitungan menunjukkan secara keseluruhan item telah valid, serta reabilitas menunjukkan $r_{hitung} > r_{tabel}$, dimana nilai $r_{hitung} = 0,572$ sedangkan $r_{tabel} = 0,444$ yang artinya hasil uji coba instrumen adalah reliabel. Tes ini diberikan sebelum (*Pre-test*) dan sesudah pemberian perlakuan (*Post-test*). Tes ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar sebelum dan setelah pembelajaran. Selain itu, dari hasil tes dapat dilihat perbedaan antara kelas eksperimen yang menggunakan media *mobile learning* berbasis

android “*ChemOndro*” dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media *mobile learning* berbasis android “*ChemOndro*”.

Hasil perhitungan yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan kriteria nilai ketuntasan belajar peserta didik yang digunakan di SMA Negeri 8 Bone. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yaitu ada pengaruh signifikan media *mobile learning* berbasis android “*chemondro*” pada model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 8 Bone studi pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Oleh karena pengujian normalitas menunjukkan hasil yang tidak normal, pengujian hipotesis menggunakan statistik non-parametrik (uji Mann-whitney).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai pencapaian hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis deskriptif tes kemampuan awal (*pretest*) dan tes hasil belajar (*posttest*) peserta didik kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan X MIPA 2 sebagai kelas kontrol SMA Negeri 8 Bone pada semester genap setelah melalui proses pembelajaran dengan menggunakan media *mobile learning* “*ChemOndro*” berbasis android pada model pembelajaran *discovery learning* pada kelas eksperimen (X MIPA 1) dan

menggunakan model pembelajaran *discovery learning* tanpa media *mobile learning* “*ChemOndro*” berbasis android pada kelas kontrol (X MIPA 2), diperoleh data statistik seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis statistik deskriptif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

Statistik deskriptif	Nilai Statistik			
	Eksperimen		Kontrol	
	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
Peserta Didik	33	33	33	33
Nilai Terendah	12	68	12	52
Nilai Tertinggi	88	96	84	92
Nilai rata-rata	35.63	78.18	35.39	74.79
Median	23.18	72.27	20.12	71.81
Modus	17.75	77.92	28.78	75.12
Standar Deviasi	17.70	6.006	17.72	9.09

Nilai yang diperoleh peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, jika hasil belajar peserta didik dikelompokkan dalam kategori ketuntasan hasil belajar berdasarkan standar ketuntasan belajar kimia kelas X MIPA SMA Negeri 8 Bone, maka diperoleh data frekuensi dan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik seperti pada Tabel 2.

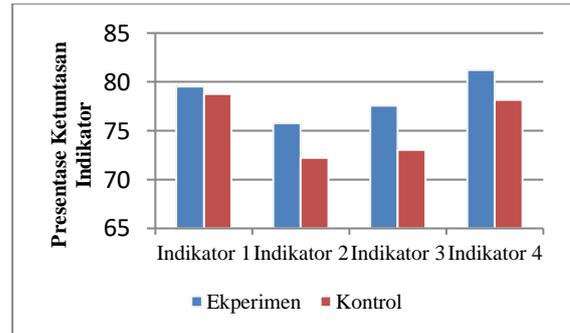
Tabel 2. Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar peserta didik.

Nilai	Kriteria Ketuntasan	Eksperimen		Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 75	Tuntas	27	81.81	20	60.60
< 75	Tidak tuntas	6	18.19	13	39.30

Tabel 2 menunjukkan bahwa ketuntasan yang diperoleh kelas eksperimen lebih tinggi

dibandingkan kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *mobile learning* “*ChemOndro*” berbasis android pada model pembelajaran *discovery learning* untuk kelas eksperimen memberikan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* tanpa media *mobile learning* “*ChemOndro*”.

Apabila hasil belajar dikelompokkan berdasarkan kriteria ketuntasan indikator hasil belajar kimia peserta didik kelas X SMA Negeri 8 Bone, maka diperoleh presentase kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat dilihat pada diagram batang. Diagram batang menunjukkan bahwa ketuntasan tiap indikator hasil belajar peserta didik yang tertinggi pada kelas eksperimen adalah indikator 4 (81.212%), sedangkan yang terendah yaitu indikator 2 (75.758%). Kelompok kontrol yang tertinggi yaitu indikator 1 (78.788%), sedangkan yang terendah yaitu indikator 2 (72.222%). Pencapaian indikator di kelas eksperimen yaitu tuntas secara keseluruhan, pada kelas kontrol hanya dua indikator yang tuntas. Hal tersebut dikarenakan pada proses pembelajaran masih banyak siswa yang belum memahami materi pelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit. Persentase pencapaian tiap indikator pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang Persentase Pencapaian Tiap Indikator Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar yang diperoleh dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan statistik uji chi-kuadrat (χ^2), data dikatakan normal apabila $\chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2$. Berdasarkan hasil uji normalitas untuk kelas eksperimen, diperoleh $\chi_{hitung}^2 = 15.68$, sedangkan χ_{tabel}^2 pada taraf kepercayaan (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 3, maka diperoleh $\chi_{tabel}^2 = 7,81$. Sedangkan untuk kelas kontrol pada hasil perhitungan, diperoleh nilai $\chi_{hitung}^2 = 12.46$, dan χ_{tabel}^2 pada taraf kepercayaan (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 3, maka diperoleh $\chi_{tabel}^2 = 7,81$, dapat disimpulkan bahwa sampel pada kelas eksperimen dan kelas kontrol **tidak terdistribusi normal**.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok yang diteliti berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Kriteria pengujian homogenitas yang digunakan adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua kelas sampel berasal dari populasi yang homogen. Berdasarkan

hasil uji homogenitas dengan menggunakan varians dari kelas kontrol sebagai varians terbesar dan varians dari kelas eksperimen sebagai varians terkecil, maka diperoleh data $F_{hitung} = 1,64$ sedangkan F_{tabel} pada taraf kepercayaan (α) = 0,05, maka diperoleh $F_{tabel} = 1,84$, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang **homogen**, karena $F_{hitung} (1,64) < F_{tabel} (1,84)$.

Berdasarkan pengujian analisis prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas), dinyatakan bahwa data dari kelas eksperimen dan kontrol berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal namun kedua kelompok berasal dari varians yang homogen, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t tidak dapat dilanjutkan. Adapun alternatif lain untuk pengujian hipotesis untuk data yang tidak berdistribusi normal yaitu dengan menggunakan pengujian hipotesis nonparametrik (uji *Mann-Whitney*).

Hasil perhitungan N-Gain menggunakan uji *Mann-Whitney*, diperoleh $Z_{hitung} = 2.07$ dan nilai Z_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 sebesar 1,64 yang berarti, nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel} (2.07 > 1,64)$. Hal ini menunjukkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak, serta dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media *mobile learning* berbasis android “*ChemOnDro*” pada *model discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 8 Bone pada materi pokok Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media *mobile learning* berbasis android “*ChemOnDro*” pada *model discovery*

learning terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 8 Bone. Adapun media *mobile learning* berbasis android “*ChemOnDro*” yang dimaksud adalah media aplikasi pembelajaran yang terdapat dalam android untuk menampilkan konsep materi yang akan di dibelajarkan yaitu larutan elektrolit dan nonelektrolit. Dalam penelitian ini, peneliti membandingkan hasil belajar peserta didik yang menggunakan media *mobile learning* berbasis android “*ChemOnDro*” untuk kelas eksperimen dengan peserta didik yang tidak menggunakan media *mobile learning* berbasis android “*ChemOnDro*” untuk kelas kontrol tetapi kedua kelas tersebut sama-sama dibelajarkan dengan model pembelajaran *discovery learning* pada materi pokok Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.

Menggunakan media *mobile learning* berbasis android “*ChemOnDro*” dapat menemukan konsep berdasarkan apa yang peserta didik amati pada *virtual lab* dan *digital book* dalam bentuk animasi sehingga mudah diterima oleh peserta didik (Sugiyarto, 2015) yang dapat dilihat dari nilai rata-rata penilaian LKPD tiap kelompok setiap pertemuan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata pertemuan pertama 87 dan pertemuan kedua 88 sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-rata pertemuan pertama 80 dan pertemuan kedua 79 sehingga dari data tersebut terlihat bahwa pada kelas eksperimen nilainya selalu meningkat sedang pada kelas kontrol nilainya menurun, oleh karena itu dengan menggunakan media *mobile learning*

berbasis *android* “*ChemOndro*” yang memperlihatkan suatu proses kejadian tentang materi yang akan dipelajari pada hari itu dapat memberikan kesan positif dan berdampak pada hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan tes hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen secara keseluruhan indikator telah tuntas sedangkan pada kelas kontrol terdapat dua indikator yang mencapai ketuntasannya. Berdasarkan diagram presentase pencapaian indikator pada Gambar 1, dapat dilihat bahwa indikator Mengidentifikasi larutan elektrolit kuat dan elektrolit lemah dan indikator Mengidentifikasi kemampuan larutan dalam menghantarkan arus listrik, diketahui tidak mencapai ketuntasan pada kelas kontrol dikarenakan sebagian peserta didik pada kelas kontrol kesulitan dalam memahami istilah-istilah mendasar yang sukar peserta didik bedakan seperti halnya pergerakan ion dalam larutan senyawa kovalen dan senyawa ion dan juga pada fase pengumpulan data dengan praktikum. Hasil yang diperoleh pada praktikum tidak seperti hasil yang diinginkan contohnya larutan CH_3COOH yang menyala terang dan banyak gelembung pada batang elektroda sedangkan pada teori CH_3COOH adalah asam lemah yang jika di uji elektrolit hasilnya ialah lampu menyala redup dan gelembung yang timbul sedikit. Sehingga, jumlah peserta didik yang tuntas pada kelas eksperimen lebih banyak dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *mobile learning* berbasis *android* “*chemondro*” (penerapan *virtual lab* sebagai sarana

praktikum) untuk mengidentifikasi kemampuan larutan dalam menghantarkan arus listrik dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, karena pada hasil praktikum dari *virtual lab* dalam aplikasi *ChemOndro* telah dirancang untuk sesuai dengan teori yang semestinya (Sugiyarto, 2015).

Berdasarkan pengujian analisis prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas), dinyatakan bahwa data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdistribusi normal namun kedua kelompok berasal dari varians yang homogen, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t tidak dapat dilanjutkan. Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji Mann-Whitney, dimana hasil yang diperoleh Z_{hitung} lebih dari nilai Z_{tabel} dapat dikatakan bahwa media *mobile learning* berbasis *android* “*chemondro*” pada model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Penggunaan media pada model pembelajaran *discovery learning* dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah dengan *ChemOndro* melalui *virtual lab* dan *digital book* pada tahapan pengumpulan data sehingga peserta didik lebih mudah mengerti dan menarik saat pembelajaran berlangsung khususnya pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit (Sugiyarto, 2015). Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Budiarti (2017) yang menyatakan penerapan media pembelajaran dalam model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Terbukti ketika pengaplikasian media *mobile learning*

berbasis *android* “*chemondro*” ini, peserta didik lebih mudah memecahkan masalah dan menemukan konsep yang terkait materi. Berikutnya penelitian Fitriani (2015) menunjukkan bahwa, penggunaan model pembelajaran penemuan yang disertai dengan media bergambar dapat memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik. Selain itu, Huurun’ien (2016) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan *e-learning* pada model *discovery learning* dalam proses pembelajaran lebih efektif dibandingkan hanya menggunakan model saja.

KESIMPULANDAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media *mobile learning* berbasis *android* “*ChemOnDro*” pada model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 8 Bone materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Media *mobile learning* berbasis *android* “*ChemOnDro*” sangat disarankan untuk digunakan sebagai media pembelajaran kimia di kelas.
2. Diharapkan dapat menjadi dasar peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan menggunakan media *mobile learning* berbasis *android*

“*ChemOnDro*” pada model pembelajaran dan materi kimia lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aris, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pos.
- Budiarti, Arifah. 2017. Pengaruh Model *Discovery Learning* Dengan Pendekatan *Scientific* Berbasis E-Book Pada Materi Rangkaian Induktor Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. volume 2, no 2.
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fitriani, Hesti. 2015. Pengaruh Model *Discovery Learning* Disertai Media Gambar Terhadap Kognitif Siswa Kelas Vii Mts Bahrul Ulum. *Jurnal Pendidikan IPA*. Volume 2, nomor 2.
- Huurun’ien, Kasha Isfaraini. Efektivitas Penggunaan E-Learning Berbasis Schoology Dengan Menggunakan Model *Discovery Learning* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Kejuruan*. Vol. X No. 2.
- Kemendikbud dan Kebudayaan. 2013. *Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning)*. <http://p3g.unm.ac.id>
- Rosarina, Ali Sudin, Atep Sujana, (2016). “Penerapan Model *Discovery Learning* untuk

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perubahan Wujud Benda”. *Jurnal pendidikan PGSD UPI*.

- Rositasari, Widi. (2014). *Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Kimia Pada Konsep Larutan Asam Basa*. Semarang: Unnes Journal of Chemistry Education 3 (2).
- Sugiyarto, K.H. dkk. 2015. “Pengembangan Media *Mobile Learning* “*ChemOnDro*” berbasis Android sebagai Suplemen Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*, volume 1, nomor 1. Diakses 19 November 2015
- Suyitno, Teguh. 2014. *Model Pembelajaran pada Kurikulum 2013* .<http://bdk.kemenag.go.id>