



## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS X MIA SMA SANTO PAULUS MANOKWARI PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR

Irdawati\*

SMA Santo Paulus Manokwari

\*Corresponding author: irdawati@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas X MIA SMA Santo Paulus Manokwari pada materi sistem periodik unsur. Metode penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Designs* dengan bentuk desain *One-Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh dengan jumlah sampel 15 orang. Instrumen yang digunakan dalam mengukur tes hasil belajar kognitif peserta didik adalah tes pilihan ganda. Berdasarkan hasil pengolahan data yang diperoleh, rata-rata skor *pretest* sebesar 41,33 dan rata-rata skor *posttest* sebesar 78,67 diperoleh hasil standar Gain yang menunjukkan peningkatan kemampuan belajar peserta didik sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan sebesar 0,77. Berdasarkan uji *Paired Sample T-test* diperoleh bahwa terdapat adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas X MIA SMA Santo Paulus Manokwari pada materi sistem periodik unsur dengan besar pengaruh sebesar 64%

**Kata Kunci:** *Discovery learning*, hasil belajar kognitif, model pembelajaran, sistem periodik unsur

### Abstract

*This study aims to determine the significant difference from the use of the model Discovery Learning to the cognitive learning outcomes of class X MIA students of SMA Santo Paulus Manokwari on the elemental periodic system material. The research method used is Pre-Experimental Designs with the form of One-Group Pretest-Posttest Design. The sampling technique used saturated sampling with a sample size of 15 people. The instrument used in measuring the test of students' cognitive learning outcomes is a multiple choice test. Based on the results of data processing obtained, the average score pretest was 41.33 and the average score was posttest 78.67, the standard results obtained were Gain which showed an increase in the learning ability of students before being given treatment and after being given treatment of 0.77. Based on the Paired Sample T-test, it was found that there was an effect of the use of the learning model Discovery Learning on the cognitive learning outcomes of students in class X MIA SMA Santo Paulus Manokwari on the element periodic system material with a large influence of 64%*

**Keywords:** *Discovery learning, cognitive learning outcomes, learning model, elemental periodic system*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki mutu pendidikan cenderung tertinggal apabila dibandingkan dengan negara-negara lain di dunia, khususnya negara-negara ASEAN. Rendahnya mutu pendidikan menjadi salah satu faktor penghambat percepatan pembangunan di berbagai bidang. Pendidikan merupakan suatu proses belajar mengajar yang bertujuan untuk menghasilkan perubahan sikap dan perilaku seseorang menjadi pribadi yang dewasa melalui upaya pengajaran dan pelatihan (Ali, 1991).

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk mempengaruhi peserta didik agar mampu mengembangkan dan mengaktualisasikan potensi-potensi yang dimiliki sehingga mampu menjalani hidup dengan sebaik-baiknya. Menurut Undang-Undang No 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang ada pada dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Upaya dalam mendukung kemajuan pendidikan di Indonesia dibutuhkan kurikulum yang dapat meningkatkan mutu pendidikan (Depdiknas, 2003).

Kurikulum merupakan suatu pedoman dalam pelaksanaan proses pendidikan dan kunci tercapainya tujuan dari pendidikan. Salah satu kurikulum yang berlaku saat ini di Indonesia yaitu kurikulum 2013 yang merupakan tahap lanjutan dan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) 2004 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006. Kurikulum 2013 yang diterapkan di tingkat SMA disebut juga berbasis kompetensi dan karakter karena memiliki komponen-komponen dan konsep baru didalamnya (Clorawati *et al*, 2017).

Penerapan Kurikulum 2013 untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) di Manokwari belum diterapkan sepenuhnya di sekolah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman dalam proses pelaksanaannya baik dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian. Kurikulum 2013 lebih menekankan kepada keaktifan peserta didik dan guru sebagai fasilitator. Menurut Permendikbud (2014), proses pembelajaran kurikulum 2013 memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap (spritual dan sosial), pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Dalam proses pembelajaran peserta didik sebagai titik sentral dimana peserta didik yang lebih aktif mencari dan memecah permasalahan belajar, sedangkan guru membantu kesulitan peserta didik yang mendapat kendala, kesulitan dalam memahami, dan memecah permasalahan. Guru yang bertindak sebagai fasilitator, menyediakan fasilitas yang memungkinkan kemudahan kegiatan belajar peserta didik, dan harus bisa menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Salah satu sekolah di Manokwari yang telah menerapkan kurikulum 2013 adalah SMA Santo Paulus Manokwari.

SMA Santo Paulus Manokwari adalah salah satu SMA yaysan katolik di Manokwari yang telah menerapkan kurikulum 2013 pada kelas X dan XI, sedangkan kelas XII masih menggunakan kurikulum KTSP. Sarana dan prasarana yang ada di sekolah tersebut cukup memadai dalam menunjang proses pembelajaran diantaranya: komputer, proyektor, dan buku-buku paket. Meskipun demikian, hasil belajar peserta didik masih belum sepenuhnya memuaskan karena masih banyak yang memperoleh nilai di bawah KKM. Hal ini diduga karena model pembelajaran yang digunakan masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru, sehingga para peserta didik kurang tertarik pada materi yang disampaikan. Guru kurang menerapkan model pembelajaran kreatif dan inovatif sehingga membuat peserta didik cenderung pasif, jenuh dan sulit memahami materi. Salah satu mata pelajaran yang menunjukkan hasil belajar yang rendah yaitu mata pelajaran kimia khususnya pada materi sistem periodik unsur.

Ilmu Kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam yang mempelajari struktur dan sifat materi (zat), perubahan materi (zat), dan energi yang menyertai perubahan tersebut (Sudarmo,

2013). Kimia biasa dijumpai pada kehidupan sehari-hari, namun tidak sedikit peserta didik yang menganggap kimia sebagai ilmu yang kurang menarik. Hal ini disebabkan kimia erat hubungannya dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang membutuhkan penalaran ilmiah. Hal ini membuat peserta didik beranggapan bahwa mata pelajaran kimia adalah mata pelajaran yang sulit. Berdasarkan hasil observasi awal berupa wawancara yang dilakukan dengan peserta didik sebelumnya, bahwa materi kimia yang diajarkan guru masih bersifat satu arah (konvensional) sehingga membuat peserta didik bosan dalam menerima materi pembelajaran yang pada akhirnya mempengaruhi hasil belajar beberapa peserta didik. Adapun nilai KKM mata pelajaran kimia di sekolah adalah 66.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan agar dalam proses kegiatan pembelajaran, peserta didik yang menjadi pusat dan berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang berbasis kurikulum 2013. Menurut Permendikbud (2013), tentang standar proses, model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi kurikulum 2013 adalah model pembelajaran inkuiri (*Inquiry Based Learning*), model pembelajaran discovery (*Discovery Learning*), model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dan model pembelajaran berbasis permasalahan (*Problem Based Learning*).

Menurut Soekamto (1995), model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melakukan aktivitas pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang digunakan yaitu *Discovery Learning*. Menurut Cahyo (2013) *Discovery Learning* adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik mengorganisasi sendiri. Jannah *et al*, (2020) melakukan penelitian “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X MIA SMAN 1 Gowa (Studi pada Materi Pokok Struktur Atom)”. Berdasarkan nilai statistik hasil belajar peserta didik yaitu nilai rata-rata pada kelas eksperimen 60,80 sedangkan pada kelas kontrol 42,08 dengan persentase ketuntasan pada kelas eksperimen sebesar 44,44 % dan pada kelas kontrol sebesar 8,33 %, sehingga disimpulkan adanya pengaruh model *Discovery Learning* terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik.

## 2.METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *Pre-Experimental Design* dengan bentuk desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini melakukan satu kali pengukuran sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Pada penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu:

### 1. Variabel bebas (*Independent*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2018: 39), variabel dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery Learning*.

### 2. Variabel terikat (*Dependent*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2018: 39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif peserta didik kelas X MIA.

**Tabel 1.** Desain penelitian

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
----------------	---	----------------

(Sugiyono, 2018)

Keterangan :

O<sub>1</sub> : *Pretest* kepada peserta didik sebagai hasil belajar kognitif sebelum diberi perlakuan.

X : Perlakuan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

O<sub>2</sub> : *Posttest* kepada peserta didik sebagai hasil sesudah diberi perlakuan.

## A. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA SMA Santo Paulus Manokwari Semester Ganjil Tahun Ajaran 2019/2020.

### 2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA SMA Santo Paulus Manokwari dengan jumlah sampel 15 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2018: 85).

## B. Rancangan Perlakuan

Dalam rancangan perlakuan terdapat dua variabel yaitu Variabel bebas (model pembelajaran *Discovery Learning*). Model pembelajaran ini akan membagi peserta didik dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang didalamnya secara heterogen sehingga peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi akan memberikan motivasi kepada peserta didik yang berkemampuan rendah agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Model ini pun akan membuat peserta didik saling berinteraksi, saling memotivasi dan juga saling bekerjasama dalam proses pembelajaran. Sedangkan variabel kedua yaitu variabel terikat (hasil belajar kognitif peserta didik) berupa tes soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan. Pemberian soal *pretest* diberikan sebelum diberi perlakuan, setelah itu baru diberi perlakuan dan diberi soal *posttest*.

## C. Kontrol Validitas Internal dan Eksternal

Suatu instrumen penelitian dikatakan baik jika instrumen dapat memenuhi syarat valid dan reliabel. Oleh sebab itu, perlu dilakukan uji validitas dan uji reabilitas.

### 1. Uji Validitas Instrumen

Suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2015). Uji validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan validitas isi dan validitas konstruk.

### 2. Uji Reliabilitas

Instrumen yang dapat memberikan data yang sesuai dengan kenyataan merupakan karakteristik dari instrument yang baik. Menurut Arikunto (2010:90), reliabilitas suatu tes adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama.

## D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian menggunakan dua teknik diantaranya teknik tes dan teknik nontes. Dalam teknik tes berupa tes hasil belajar kognitif melalui *pretest* dan *posttest* sedangkan pada teknik nontes berupa observasi dan wawancara.

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses penyederhanaan data kuantitatif agar dapat dengan mudah dipahami. Teknik analisis data dalam penelitian dibagi menjadi dua yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendapatkan nilai hasil belajar kognitif peserta didik. Analisis data ini meliputi skor tertinggi, skor terendah, skor rata-rata dan standar deviasi dengan menggunakan *Software SPSS 20*.

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial berfungsi untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum masuk kedalam analisis statistik inferensial maka dilakukan dengan uji prasyarat dengan menggunakan *Software SPSS 20*.

### a. Uji prasyarat analisis

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan terdistribusi normal atau tidak. Pada uji ini peneliti menggunakan *Software SPSS 20*. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Kolmogorov Smirnov Test* dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika nilai sig. (signifikan) atau nilai probabilitas  $< 0,05$  maka data terdistribusi tidak normal.
- Jika sign. (signifikan) atau nilai probabilitas  $> 0,05$  maka data terdistribusi normal (Widiyanto, 2010)

#### 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah dari populasi yang homogen atau tidak homogen. Artinya, sampel yang digunakan telah mewakili populasi yang ada. Dalam penelitian ini menggunakan *Software SPSS 20* dan uji homogenitas yang digunakan adalah *Levene test* dengan kriterianya yaitu sebagai berikut:

- Jika sig  $< 0,05$  maka dikatakan data tidak homogen
- Jika sig  $> 0,05$  maka dikatakan data homogen (Widiyanto, 2010)

### b. Uji t

Uji t yaitu membandingkan perbedaan nilai rata-rata dari hasil *pretest* dan *posttest* sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Pengujian uji t bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif peserta didik. Pengujian uji t dilakukan dengan menggunakan *Software SPSS 20* pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

### c. Standar Gain

Uji standar gain bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan belajar peserta didik antara sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Dalam hal ini untuk mengetahuinya digunakan persamaan yaitu sebagai berikut:

$$Std (g) = \frac{(skor\ rata-rata\ posttest) - (skor\ rata-rata\ pretest)}{skor\ maksimum\ posttest - skor\ pretest}$$

Untuk hasil yang didapatkan dari persamaan diatas, peneliti dapat melihat kategorinya sebagai berikut:

1. Tinggi : std (g)  $> 0,7$
2. Sedang :  $0,3 < std (g) < 0,7$
3. Rendah : std (g)  $< 0,3$  (Wiratna, 2012)

### d. Persen Pengaruh

Persen pengaruh dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* pada proses pembelajaran. Penilaian persen pengaruh Penilaian dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ pengaruh} = \frac{(rata-rata\ eksperimen) - (rata-rata\ kontrol)}{(nilai\ maksimal) - (rata-rata\ kontrol)} \times 100\%$$

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*

Penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas X MIA SMA Santo Paulus Manokwari dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif peserta didik sebelum dan

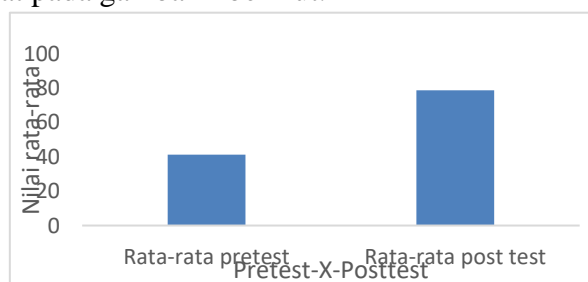
sesudah diberi perlakuan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Model ini akan membuat proses pembelajaran lebih hidup dalam artian bukan hanya guru yang aktif dalam proses pembelajaran tetapi peserta didik juga ikut aktif dalam proses pembelajaran karena ada interaksi antara guru dengan peserta didik namun juga adanya interaksi antara sesama peserta didik lainnya. Dalam pembelajaran ini peserta didik dapat mengembangkan diri dengan menemukan sendiri dan dibimbing oleh guru, berkomunikasi, bertukar pikiran maupun menjalin kerjasama antara tim atau kelompoknya. Hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri (2019) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada keterampilan proses sains siswa, hal ini dikarenakan siswa dapat mengembangkan kreativitas melalui penemuan sendiri dan adanya interaksi antar siswa yang berlangsung selama proses belajar mengajar. Dalam penelitian ini menggunakan materi sistem periodik unsur.

Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas yang diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning* dilakukan sebanyak dua kali pertemuan RPP. Untuk *pretest* dan *posttest* dilakukan di jam pelajaran kimia. *Pretest* yang dilakukan sebanyak satu kali. Tujuan dari pemberian *pretest* adalah untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan atau sebelum diberikan pembelajaran. Setelah selesai melakukan *pretest*, maka dilakukan pembelajaran kegiatan belajar mengajar (KBM) dengan memberikan perlakuan model pembelajaran *Discovery Learning* dan kemudian dilakukan *posttest*. *Posttest* yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran dan mengukur penguasaan kompetensi peserta didik terhadap materi yang diajarkan guru.

Dalam penelitian ini dilakukan *pretest* sebanyak satu kali yang memiliki rata-rata nilai *pretest* yang berbeda. Selain dipengaruhi oleh nilai masing-masing tiap individu berbeda, nilai hasil belajar di pengaruhi juga faktor lain yaitu peserta didik kurang mengaplikasikan konsep materi dan kurang menganalisis soal yang diberikan. Sehingga nilai rata-rata *pretest* yang diperoleh adalah 41,33. Sedangkan pemberian *posttest* dilakukan setelah diberikan perlakuan atau setelah diterapkannya model pembelajaran saat kegiatan belajar mengajar (KBM). *Posttest* yang dilakukan sebanyak satu kali. *Posttest* yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran dan mengukur penguasaan kompetensi peserta didik terhadap materi yang diajarkan guru, diperoleh nilai 78,67.

Hal ini menandakan bahwa model pembelajaran yang digunakan telah membantu peserta didik dalam mengembangkan potensi mereka dengan penemuan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Ruslan (2014) dimana peserta didik menemukan sendiri konsep materi pembelajaran sesuai dengan kemampuan mereka dalam mengolah informasi yang mereka dapatkan melalui tahapan pembelajaran penemuan (*observing, discovering, associating, communicating*) dengan bantuan lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan persentase, kemampuan berdiskusi, dan nilai tes hasil belajar yang diperoleh sendiri yang dibantu dalam proses diskusi kelompok dan dibimbing oleh guru.

Hasil penelitian hipotesis menunjukkan nilai signifikan sebesar  $0,000 < 1/2\alpha = 0,025$ , sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada materi sistem periodik unsur, hal ini terlihat pada gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Grafik hasil penelitian dari *pretest*-perlakuan-*posttest*

Gambar 1 memperlihatkan kenaikan atau peningkatan. Adanya pengaruh yang diberikan terlihat dari *pretest* yang dilakukan sebelum perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Sehingga persen pengaruh dari model pembelajaran *Discovery Learning* sebesar 64%.

## 2. Persen Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik dapat dibuktikan dengan menghitung besarnya pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*. Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa persen pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik didapatkan dari skor rata-rata *posttest* sebesar 78,67 dan skor rata-rata *pretest* 41,33 dengan nilai maksimal sebesar 100 dan diperoleh persen pengaruhnya sebesar 64%. Hal ini dikarenakan nilai *pretest* yang didapatkan dari 15 peserta didik pada pemberian *pretest* hampir semua peserta didik belum mencapai nilai KKM dan setelah pemberian perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* didapatkan skor rata-rata *posttest* sebesar 78,67 dimana peserta didik secara keseluruhan telah mencapai nilai KKM.

Besaran pengaruh yang didapatkan dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal atau faktor yang bersumber dari dalam peserta didik yaitu ketertarikan terhadap materi pelajaran. Berdasarkan hasil wawancara pada saat observasi yaitu pada materi kimia peserta didik kurang tertarik karena materi kimia merupakan salah satu materi dianggap sulit oleh peserta didik dan kemampuan peserta didik yang berbeda-beda. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar peserta didik. Faktor eksternal yang mempengaruhi yaitu sarana dan prasarana serta lingkungan sekolah dan keluarga. Dan faktor lain juga yaitu kurangnya pemberian contoh soal pada proses pembelajaran disebabkan waktu sangat terbatas dalam hal ini guru harus bisa memaksimalkan waktu dengan sebaik-baiknya agar waktunya cukup, kemudian kendala dalam penggunaan media belajar sehingga peneliti lebih ekstra dalam berpikir untuk rencana proses pembelajaran. Beberapa faktor ini yang berpengaruh sehingga mendapatkan persen pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* sebesar 64% terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan dalam menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas X MIA SMA Santo Paulus Manokwari pada materi sistem periodik unsur. Pada pengujian hipotesis yaitu nilai *Asymp sig* (2-tailed)  $0,000 < 0,025$ .
2. Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas X MIA SMA Santo Paulus Manokwari. Sehingga pengaruh yang diberikan ditunjukkan dengan nilai sebesar 64%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, L. (1991). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Cahyo, A. N. (2013). *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*. DIVA Press.

- Clorawati, A. R., Rohiat, S., & Amir, H. (2017). Implementasi Kurikulum 2013 bagi Guru Kimia di SMA Negeri Sekota Bengkulu. *Alotrop*, 1 (2).
- Hobri. (2010). *Model-Model Pembelajaran Kooperatif*. Center of Society Studies Jember.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Fitriyah, A. M., & Warti, R. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MAN Model Kota Jambi”. *Jurnal Pelangi*, 9(2), 108-112.
- Jannah, A. F. M., Alimin, A., & Djangi, M. J. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X MIA SMAN 1 Gowa (Studi pada Materi Pokok Struktur Atom)”. *Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia dan Pendidikan Kimia*, 21(1), 2020.
- Permendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan No. 103 Tahun 2014 pasal 2 ayat 7 dan 8 tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*.
- Putri, I. M., Hartatiana, H., & Astuti, R. T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Hidrolisis Garam Di MA PATRA Mandiri”. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(2), 104-113.
- Ruslan, Z. A., Yunus, M., & Auliah, A. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery terhadap Perkembangan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 1 Bulukumba (Studi pada Materi Pokok Laju Reaksi)”. *Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia dan Pendidikan Kimia*, 15(1), 114-124.
- Sudarmo, U. (2016). *Kimia untuk SMA/MA kelas X Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam*. Erlangga.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Widiyanto, J. (2010). *Spss Untuk Analisis Data Statistik dan Penelitian*. Laboratorium Universitas Muhammadiyah Surakarta.