

# Pengaruh Strategi Literasi Berbantuan Model *Guided Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IX di SMPN 4 Sungai Penuh

## *The Effect of Guided Discovery Learning Assisted Literacy Strategy on the Learning Outcomes Students of Class IX at SMPN 4 Sungai Penuh*

Y A Warlinda<sup>1</sup> and Yerimadesi<sup>1\*</sup>

1 Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Padang Utara, Sumatera Barat, Indonesia 25171

\*yeri@fmipa.unp.ac.id

### ARTICLE INFO

Received 31 May 2020

Revised 24 June 2020

Published 03 July 2020

### ABSTRACT

*The basis of research problem at SMPN 4 Sungai Penuh regarding facilities for literacy activities as well selection of learning models that are not appropriate and inadequate. Research conducted using quasi-experimental research methods with a type of randomized control design posttest group only design. Samples were taken from all grade IX students at SMPN 4 Sungai Penuh in 2019/2020 school year. Population samples were determined through random sampling techniques. Research measuring tools in the form of cognitive learning test results. Data analysis was performed by testing the hypothesis obtained by  $t_{count} > t_{critical}$ . Analysis of data concluded that hypothesis was accepted. In other words, application of the literacy strategy assisted by guided discovery learning model has significant effect on learning outcomes in grade IX students of SMPN 4 Sungai Penuh.*

### KEYWORDS

*Guided Discovery Learning Model, Learning Outcome, Literacy Strategy*

### ABSTRAK

Dasar permasalahan penelitian di SMPN 4 Sungai Penuh mengenai fasilitas kegiatan literasi serta pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dan belum memadai. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode penelitian eksperimen semu dengan jenis rancangan *randomized control posttest group only design*. Sampel diambil dari seluruh peserta didik kelas IX di SMPN 4 Sungai Penuh pada tahun ajaran 2019/2020. Sampel populasi ditentukan melalui teknik *random sampling*. Alat ukur penelitian berupa tes hasil belajar kognitif. Analisis data yang dilakukan adalah uji hipotesis yang diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Analisis data tersebut menyimpulkan bahwa hipotesis diterima. Dengan kata lain, penerapan strategi literasi berbantuan model *guided discovery learning* berpengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar pada peserta didik kelas IX SMPN 4 Sungai Penuh.

### KATA KUNCI

Hasil Belajar, Model *Guided Discovery Learning*, Strategi Literasi

## 1. PENDAHULUAN

Sains atau lebih akrab disebut Ilmu pengetahuan alam (IPA) dapat didefinisikan sebagai ilmu alam secara berkesinambungan, seperti ilmu kimia, fisika, biologi, dan lain sebagainya. Pada hakikatnya, pembelajaran IPA bukan hanya usaha untuk menciptakan interaksi yang terjadi antara peserta didik dan guru, tetapi juga menciptakan interaksi peserta didik dengan objek belajar. Pembelajaran IPA bertujuan sebagai wadah bagi peserta didik untuk mengamati objek, memahami, dan menerapkan kegiatan-kegiatan yang berhubungan langsung atau pun tidak langsung dengan alam dalam kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan atau kemenangan dari suatu proses pembelajaran bisa diamati salah satunya adalah hasil belajar peserta didik. Permasalahan terjadi pada proses kegiatan belajar mengajar dengan berdampak pada menurunnya hasil belajar peserta didik karena kurang efektifnya implementasi jenis pembelajaran pada setiap proses yang dilakukan. Berdasarkan kenyataan di lapangan dan laporan beberapa peneliti mengungkapkan bahwa guru kurang memahami langkah-langkah (sintaks) pembelajaran pada setiap model pembelajaran, sehingga sering terjadi pemilihan penerapan model dalam proses belajar mengajar yang kurang relevan serta efektif dalam menyampaikan materi pembelajaran<sup>[1,2]</sup>.

Model *Guided Discovery Learning* atau disingkat dengan GDL yaitu suatu model pembelajaran aktif dalam menuntun peserta didik dalam menemukan ilmu baru, baik berupa konsep, fakta, maupun prinsip. Oleh karena itu guru disarankan menerapkan model ini dalam pembelajaran sains<sup>[3]</sup>. Model GDL memiliki tingkat validitas, praktikalitas, dan efektifitas yang sangat tinggi dalam pembelajaran kimia<sup>[4]</sup> dan pembelajaran matematika<sup>[4,5]</sup>. Melalui GDL, guru membimbing dalam setiap tahapan, mulai dari merumuskan masalah sampai menemukan kesimpulan, sehingga peserta didik memiliki keaktifan dan kreatifitas dalam kegiatan belajar. Hal ini dapat meningkatkan siswa<sup>[1,6,7]</sup>. Penerapan model GDL juga memiliki implikasi positif terhadap sikap ilmiah. Hal ini ditunjukkan dengan menerapkan model GDL dapat menciptakan retensi konsep peserta didik semakin baik<sup>[8]</sup>.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran salah satunya ditentukan oleh prestasi guru dalam pemilihan model dalam suatu proses pembelajaran. Profesionalitas guru menjadi penentu tingkat pencapaian karena dapat melibatkan peserta secara penuh<sup>[9]</sup>. Cara yang dapat diimplementasikan agar dapat meningkatkan proses belajar yaitu strategi literasi<sup>[10]</sup>. Strategi literasi unggul dalam menimbulkan minat baca peserta didik yang bagus serta memiliki sikap kritis dalam segala hal<sup>[11]</sup>.

Namun, berdasar pada laporan terbitan tahun 2018 oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), peringkat literasi peserta

didik Indonesia masih berada di peringkat terbawah yaitu peringkat ke 72 dari 77 negara<sup>[12]</sup>. Kondisi ini sangat memprihatinkan sebab kompetensi dan keterampilan serta keahlian membaca yang menjadi patokan untuk memperoleh ilmu, keterampilan serta pembentukan sikap masih sangat minim.

Bersumber dari rumusan masalah yang dijelaskan, penelitian ini bermaksud menganalisis pengaruh penerapan strategi literasi berbantuan model GDL pada hasil belajar peserta didik kelas IX di SMPN 4 Sungai Penuh. Penelitian dapat menghasilkan patokan bahan bagi guru atau calon guru dalam menerapkan strategi literasi sains berbantuan demi meningkatnya hasil belajar peserta didik di masa depan.

## 2. METODE

Metode penelitian menggunakan eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan jenis *randomize control-group posttest only design* (Tabel 1). Prosedur desain ini menerapkan kelompok subjek penelitian dari populasi secara acak<sup>[13]</sup>. Sekelompok subjek penelitian ini dikelompokkan secara *random* sehingga didapatkan 2 kelas sampel yakni kelas eksperimen dan kontrol menggunakan *random sampling*<sup>[14]</sup>. Kelas eksperimen diterapkan perlakuan dengan menerapkan strategi literasi berbantuan model pembelajaran GDL, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan (peserta didik diajarkan seperti guru memberi pelajaran biasanya).

**Tabel 1.** Desain Penelitian *Randomize Posttest Only Design*<sup>[15]</sup>.

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	T
Kontrol	Y	T

Keterangan:

T = hasil *posttest*

X = perlakuan menerapkan strategi literasi berbantuan model *Guided Discovery Learning*

Y = pembelajaran konvensional.

Alat penelitian yaitu tes tulis hasil belajar pada ranah kognitif berbentuk pertanyaan *multiple choice*. Soal tes akhir yang digunakan telah sesuai syarat suatu pertanyaan yang relevan dan baik digunakan yaitu reliabilitas, validitas dan memiliki indeks kesukaran, serta kemampuan pembeda soal yang baik.

Uji hipotesis digunakan yaitu rata-rata analisis uji kesamaan dari dua kelompok sampel tidak berpasangan (*independent*). Pengujian hipotesis dilakukan setelah dilakukannya homogenitas dan normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan teknik Liliefors bertujuan melihat data terdistribusi normal atau tidak. Dilanjutkan dengan pengujian homogenitas dilakukan dengan uji homogenitas varians. Sampel yang digunakan haruslah memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan analisis data tersebut, uji tersebar baik dan memiliki variasi homogen, maka uji-t dapat dilanjutkan pada dua kelompok yang bersumber dari dua kelompok sampel yang berbeda (tidak berpasangan) dengan rumus sebagai berikut<sup>[16]</sup>.

$$t_{hitung} = \frac{X_A - X_B}{S \sqrt{\frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B}}}$$

Kriteria uji hipotesis untuk harga  $t_{tabel}$  didasarkan pada taraf signifikansi tertentu yang memiliki derajat kebebasan ( $dk = n_A + n_B - 2$ ), jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima<sup>[16]</sup>.

### 3. HASIL DAN DISKUSI

#### 3.1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian didapatkan data hasil belajar peserta pada ranah kognitif (Gambar 1). Gambar 1 menunjukkan kelas eksperimen menghasilkan nilai lebih tinggi. Maka dilakukan pengujian normalitas dengan menggunakan teknik Liliefors dan pengujian homogenitas pada data tes akhir. Hasil yang didapat dari uji normalitas kelas sampel terangkum pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel.

Kelas	$L_0$	$L_t$	Keterangan
Eksperimen	0,10	0,17	Normal
Kontrol	0,08	0,19	Normal

Data pada Tabel 2 menampilkan kedua kelas sampel terdistribusi sehingga dapat dilanjutkan pengujian homogenitas. Hasil pengujian homogenitas termuat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel.

Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	1,031	2,12	Homogen
Kontrol			

Dari Tabel 3 menampilkan kelas eksperimen dan kontrol merupakan varians homogen dikarenakan pada kedua kelas tersebut tidak memiliki tingkat variasi hasil belajar yang tinggi/heterogen. Maka pengujian hipotesis dapat dilanjutkan dengan uji-t dan diperoleh data yang terlihat pada Tabel 4.

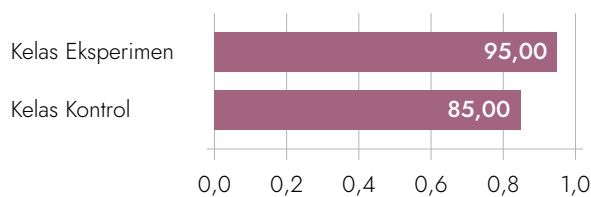
**Tabel 4.** Hasil Uji Hipotesis Tes Akhir Kelas Sampel.

Kelas	S	$S^2$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Eksperimen	20,07	402,8	2,67	1,68
Kontrol	20,38	415,3		

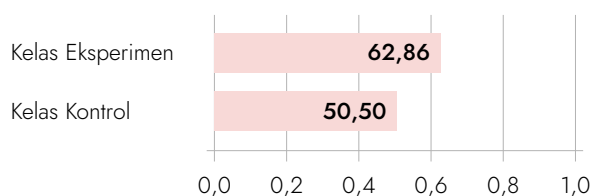
Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa hipotesis penelitian diterima. Dengan kata lain,

## Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Kelas Sampel

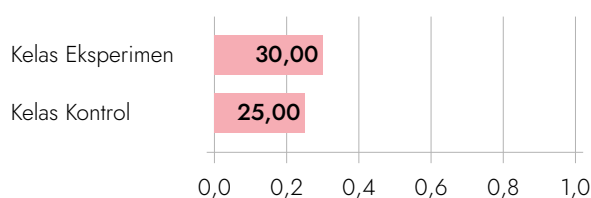
### Nilai tertinggi



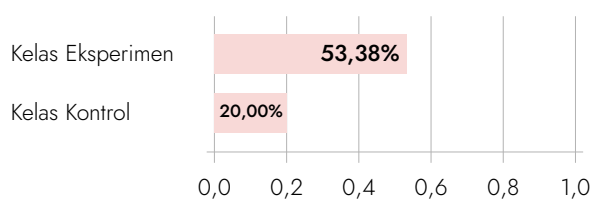
### Nilai rata-rata



### Nilai terendah



### Persentase ketuntasan



**Gambar 1.** Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Kelas Sampel.

penerapan strategi literasi berbantuan model *Guided Discovery Learning* berpengaruh yang signifikan pada hasil belajar kelas IX di SMP Negeri 4 Sungai Penuh.

#### 3.2. Pembahasan

Hasil analisis yang sudah dilakukan, diperoleh perbedaan data signifikan pada hasil belajar di ranah kognitif dari 2 kelas sampel. Didapatkan bahwa kelas eksperimen mencapai nilai lebih tinggi yang terangkum di Gambar 1. Rata-rata hasil kelas eksperimen belajar mencapai 62,86 sedangkan kelas kontrol 50,50. Maka dari itu didapatkan perbedaan pada hasil belajar di ranah kognitif dari 2 sampel tersebut. Setelah analisis statistik yaitu pengujian normalitas dan homogenitas didapatkan data yang terdistribusi normal dengan variasi homogen terangkum pada Tabel 2 dan Tabel 3 maka uji hipotesis dilanjutkan dengan uji-t.

Tabel 4 menunjukkan hasil perhitungan pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang menunjukkan bahwa hipotesis penelitian

diterima. Dengan kata lain, penerapan strategi literasi berbantuan model *Guided Discovery Learning* berpengaruh yang signifikan pada hasil belajar sampel populasi.

Hal ini juga terlihat pada hasil nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada kedua kelas sampel. Kelas eksperimen lebih banyak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum yakni 53,38% sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 20%.

Perbedaan tersebut disebabkan karena pada kelas eksperimen diterapkan strategi literasi dalam proses pembelajaran. Salah satu tujuan utama dalam kegiatan belajar mengajar adalah sebagai pembentukan peserta didik yang mampu kritis dalam memecahkan masalah di berbagai bidang, termasuk sains. Hal tersebut yang menyebabkan diferensiasi hasil belajar dan keterampilan proses sains SMP meningkat<sup>[17-20]</sup>.

Penerapan strategi literasi dengan karakteristik pembelajaran digunakan untuk menumbuhkan kapabilitas metakognitif sains peserta didik yaitu pemantauan pemahaman teks (sebelum, ketika dan setelah membaca) dan pemanfaatan alat bantu desain grafis serta daftar cek literasi dengan menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery*. Pemanfaatan alat bantu desain grafis ini mempunyai peran utama dalam membimbing peserta didik untuk pembentukan proses berpikir mereka dari suatu bacaan/ informasi<sup>[21]</sup>.

Secara umum, upaya yang dilakukan sekolah untuk meningkatkan kemampuan literasi peserta didik yaitu dengan pembiasaan melalui pengembangan budaya literasi dan pembiasaan di kelas pada setiap mata pelajaran<sup>[22]</sup>. Penelitian sebelumnya menunjukkan terdapat pengaruh signifikan terhadap adanya gerakan literasi hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik<sup>[23]</sup>.

Penguasaan kemampuan literasi diakibatkan beberapa faktor model proses belajar yang diaplikasikan guru dalam membangun konsep pembelajaran<sup>[24]</sup>. Sehingga meningkatnya nilai peserta didik juga disebabkan karena adanya penerapan model GDL. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah ada sebelumnya<sup>[1,24,25]</sup>. Dapat dikatakan model ini menjadi suatu model yang memiliki tingkat validitas, praktikalitas dan efektifitas yang tinggi.

*Guided Discovery* merupakan model yang menanamkan keterampilan mandiri peserta didik pada kegiatan proses belajar untuk menemukan informasi dengan bimbingan guru. Penelitian dengan model dapat membuat hasil belajar IPA peserta didik meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian mengenai pendekatan penemuan terbimbing (*Guided Discovery Learning*) efektif dalam peningkatan pencapaian dan retensi peserta didik dalam materi IPA<sup>[5]</sup>. Meningkatnya hasil peserta didik akibat menerapkan model *Guided Discovery Learning* dibuktikan melalui penelitian yang sudah dilakukan pada pembelajaran IPA<sup>[6]</sup>.

Tidak hanya itu, model GDL dapat menciptakan minat peserta didik dalam sains dan teknologi yang

dipandu, direncanakan dengan baik, dan dibimbing oleh guru agar peserta didik dapat berlatih dan menerapkan pengetahuan ilmiah yang diperoleh dari situasi yang baru<sup>[5]</sup>. Hal tersebut dilihat dari proses belajar yang dilakukan dalam penemuan ilmu dan prinsip. Pada penelitian ini kegiatan belajar mengajar pada kelas eksperimen yang diterapkan model *Guided Discovery*, peserta didik melakukan 5 tahapan dari model pembelajaran tersebut dengan bimbingan dari guru dan dibantu dengan modul yang berbasis model *Guided Discovery Learning* yang dilengkapi alat bantu desain grafis literasi yang merupakan suatu bentuk strategi literasi di dalam proses belajar.

Kelas kontrol diberi *treatment* yang menerapkan metode konvensional yaitu dengan tanya jawab dan ceramah. Di kelas tersebut, peserta hanya mendapatkan penjelasan materi dari guru. Pada metode ini, guru memiliki peranan utama dan peserta didik memiliki peranan sekunder dalam proses belajar. Hal ini tentunya dapat memengaruhi pada peserta didik untuk tidak terbiasa dalam memperluas dan memperdalam pengetahuannya sehingga dapat membuat peserta didik bersifat pasif. Kegiatan belajar mengajar ini cenderung menurunkan minat dan motivasi serta kreatif peserta didik untuk mengikuti kegiatan proses belajar secara aktif<sup>[26]</sup>. Hal inilah yang menyebabkan terjadi perbedaan hasil belajar.

#### 4. SIMPULAN

Hasil penelitian berdasarkan analisis data dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menerapkan strategi literasi berbantuan model *Guided Discovery Learning* berdampak lebih tinggi secara signifikan pada rata-rata nilai kognitif peserta didik kelas IX SMP Negeri 4 Sungai Penuh.

#### REFERENSI

1. [Yerimadesi Y, Kiram Y, Lufri L, Festiyed F, Guspatni G. Validity and practicality of guided discovery learning models for chemistry learning in senior high school. J Phys Conf Ser. 2019;1317\(1\).](#)
2. [Qomaliyah EN, Sukib S, Loka IN. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Literasi Sains Terhadap Hasil Belajar Materi Pokok Larutan Penyangga. J Pijar Mipa. 2017;11\(2\):105–9.](#)
3. [Akinbobola AO, Afolabi F. Constructivist practices through guided discovery approach: The effect on students' cognitive achievements in Nigerian senior secondary school physics. Bulg J Sci Educ Policy \[Internet\]. 2009;3\(2\):233–52.](#)
4. [Achera LJ, Belecina RR, Garvida MD. the Effect of Group Guided Discovery Approach on Theperformance of Students in Geometry. Int J Multidiscip Res Mod Educ. 2015;1\(2\):331–42.](#)
5. [Suriyah P, Noeruddin A. Efektivitas guided discovery learning dengan involving students in self and peer evaluation terhadap](#)

- hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah matematika diskrit. *J Math Educ Nusant Wahana Publ Karya Tulis Ilm di Bid Pendidik Mat.* 2019;5(2):101–8.
6. Sumarniti NN, Arcana IN, Wibawa IC. Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswakelas V Di Sd Gugus Vii Kecamatan Sawan Tahun Pelajaran 2013 / 2014. *Mimb PGSD Undiksha.* 2014;2(1).
  7. Maya. Y. Penerapan Model Pembelajaran Guided discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Sisa SMPN 1 Bandar Baru. Skripsi. 2019.
  8. Hong N Van, Thuy An NTTA, Triet LVM. Teaching the Arithmetic Sequence through Guided Discovery Learning: A Pedagogical Experiment in Viet Nam. *IRA Int J Educ Multidiscip Stud (ISSN 2455-2526).* 2017;6(3):280.
  9. Bamiro AO. Effects of guided discovery and think-pair-share strategies on secondary school students' achievement in chemistry. *SAGE Open.* 2015;5(1).
  10. Kemendikbud. Strategi Literasi dalam Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama. 2018;
  11. Fisher D, Frey N, Williams D. Seven literacy strategies that work. *Educ Leadersh.* 2002;60(3):70–3.
  12. OECD. 2019. PISA 2018: The Programme for International Student Assessment and to Access the Full Set of PISA 2018 results. Paris, France: OECD Publishing.
  13. Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
  14. Sudjana. 2005. Metode Statistika. Bandung: Tarsito
  15. Lufri & Ardi. 2017. Buku ajar metodologi penelitian: penelitian kuanlitatif, penelitian tindakan kelas & penelitian pengembangan. Padang: UNP Press.
  16. Supardi. 2013. Aplikasi Statistika Dalam Penelitian. Jakarta Selatan: Change Publication Design.
  17. Rahayu S. Menuju Masyarakat Berliterasi Sains: Harapan dan Tantangan Kurikulum 2013. Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pembelajarannya (SNKP). 2014. 27–40 p.
  18. Haristy DR, Enawaty E, Lestari I. Pembelajaran Berbasis Literasi Sains pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Di SMA Negeri 1 Pontianak. *J Pendidik Dan Pembelajaran.* 2013;2(12):1–13.
  19. El Islami RAZ, Nahadi N, Permanasari A. Membangun Literasi Sains Siswa Pada Konsep Asam Basa Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *J Penelit dan Pembelajaran IPA.* 2016;2(2):110.
  20. Iswari NND. Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Literasi Sains Terhadap Prestasi Belajar Kimia Materi Pokok Reaksi Redoks Pada Siswa Kelas X Sman 1 Lingsar Tahun Tahun Pelajaran 2015/2016. 2016;
  21. Wahyuni PD, Djatmika ET, As'sari AR. Pengaruh Full Day School dan Gerakan Literasi Sekolah terhadap Hasil Belajar dengan Mediasi Motivasi Belajar. *Univ Negeri Malang.* 2018;3(5):679–84.
  22. Shieh CI, Yu L. A study on information technology integrated guided discovery instruction towards students' learning achievement and learning retention. *Eurasia J Math Sci Technol Educ.* 2016;12(4):833–42.
  23. Wulandari N, Wulandari N. Analisis Kemampuan Literasi Sains Pada Aspek Pengetahuan Dan Kompetensi Sains Siswa Smp Pada Materi Kalor. *Edusains.* 2016;8(1):66–73.
  24. Yermadesi Y, Bayharti B, Oktavirayanti R. Validitas Dan Praktikalitas Modul Reaksi Redoks dan Sel Elektrokimia Berbasis Guided Discovery Learning untuk SMA. *J Eksakta Pendidik.* 2018;2(1):17.
  25. Yermadesi Y, Putra A, Ririanti R. Efektivitas Penggunaan Modul Larutan Penyangga Berbasis Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Mia Sman 7 Padang. *J Eksakta Pendidik.* 2017;1(1):17.
  26. Alex M, Olubusuyi M. Guided-discovery Learning Strategy and Senior School Students Performance in Mathematics in Ejigbo, Nigeria. 2013;4(12).