

# MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA MATERI TRIGOMETRI KELAS XI PLAGIASI ARTIKEL

*by* Indah Nurvita Sari

---

**Submission date:** 29-Jun-2022 05:56AM (UTC-0500)

**Submission ID:** 1864524229

**File name:** RY\_LEARNING\_PADA\_MATERI\_TRIGOMETRI\_KELAS\_XI\_PLAGIASI\_ARTIKEL.pdf (319.38K)

**Word count:** 1431

**Character count:** 9281

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS XI

7 Trisno Adi Saputro, Aan Nurfahrudianto, Lina Rihatul Hima  
Universitas Nusantara PGRI Kediri, Universitas Nusantara PGRI Kediri  
, Universitas Nusantara PGRI Kediri

[Saputrotresno5@gmail.com](mailto:Saputrotresno5@gmail.com), [aan@unpkediri.ac.id](mailto:aan@unpkediri.ac.id), [linarihatul@unpkediri.ac.id](mailto:linarihatul@unpkediri.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi pada permasalahan yang ada di SMA Negeri 3 Kediri. Pada permasalahan ini masih kurangnya pemahaman konsep dasar trigonometri bagi siswa kelas XI, karena peneliti memanfaatkan model pembelajaran *discovery learning* yang dapat membantu saya belajar lebih efektif untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa pada materi trigonometri.

Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif mendapatkan sampel dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Setiap kelas berisi 23 siswa dan kelas tersebut menggunakan tes yang berupa soal tes awal (*pre test*) untuk memberi informasi pengetahuan awal dan soal tes akhir (*post test*) berguna untuk menilai hasil belajar.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pada kelompok eksperimen dapat meningkat dari kelompok kontrol terlihat dari hasil belajar. Maka itu dapat dikonfirmasi dengan hasil uji-T sampel independen, yaitu bernilai Sig. (*2-tailed*) 0,034 pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bernilai  $(0,034) < (0,05)$ , maka  $H_0$  akan ditolak. artinya pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar pada materi trigonometri.

---

**Kata Kunci:** *discovery learning*, persamaan trigonometri, data kuantitatif

---

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan tantangan bagi banyak siswa karena banyak mengandung banyak konsep kompleks yang berhubungan satu sama lain. Masalah ini sebagaimana dikemukakan oleh Zulkardi (2003) bahwa "mata pelajaran matematika tentang konsep". Inti dari belajar matematika adalah memahami dasar-dasar matematika diperlukan bagi siswa untuk menyelesaikan permasalahan dan menerapkannya pembelajaran matematika kehidupan nyata.

Matematika merupakan bagian penting dari sistem pendidikan yang membantu pertumbuhan ilmu pengetahuan dan inovasi. Demikian juga matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diingat untuk rencana pendidikan, dan pendidikan lebih dari sekedar mempelajari sesuatu. Matematika dapat digunakan untuk melatih keterampilan seperti berpikir logis, kritis, dan sistematis. Pembelajaran matematika membantu siswa dengan menciptakan kemampuan penalaran dan kreativitas. Kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan ide dan memecahkan masalah dapat ditingkatkan dengan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan dasar.

Salah satu cara agar siswa dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika adalah dengan meningkatkan kualitas pengajaran siswa. Untuk menciptakan pembelajaran matematika yang berkualitas, pendidik harus mampu memanfaatkan model pembelajaran matematis agar siswa dapat lebih meningkatkan hasil belajar siswa.

Ada empat tema utama yang penting dalam meningkatkan pendidikan: struktur, ketersediaan, insting, dan inspirasi. belajar juga mencakup tiga siklus mental, khususnya: mendapatkan data baru, mengembangkan informasi, dan menguji ketepatan dan ketepatan informasi. Yang disebut pandangan konseptual belajar ini tergantung pada dua standar, khususnya mengetahui model yang pendidik bangun, model-model itu pertama-tama yang disetujui oleh budaya seseorang, Kemudian model itu menyesuaikan dengan penggunaan pendidik itu. Kurikulum presentasi pelajaran yang baik harus dirancang untuk membantu siswa mempelajari keterampilan yang lebih kuat (Winatraputra; 2007). Hal ini mempengaruhi mencari tahu bagaimana menerapkan model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dengan memperluas konsentrasi pada efisiensi dalam konteks pembelajaran yang bermakna, seperti menggunakan model *Discovery Learning*.

*Discovery learning* ialah suatu pemikiran yang memungkinkan siswa menyerap konsep dan prinsip, seperti observasi, penjelasan, klasifikasi, dan penarikan kesimpulan. (Hamdani, 2011).. Di lain pihak, menurut Bruner (Heruman, 2008), Penemuan adalah cara mendekati masalah yang memungkinkan solusi yang lebih kreatif daripada yang mungkin dilakukan jika Anda hanya bekerja dengan potongan informasi tertentu. Tujuan dari metode *discovery learning* adalah untuk membantu siswa mempelajari informasi dengan cara yang akan membantu mereka melatih kemampuan intelektual mereka, merangsang rasa ingin tahu mereka, dan memotivasi mereka untuk terus belajar. (Heruman, 2008). Senada dengan itu, (Kharim, 2011) menegaskan pentingnya belajar melalui penemuan.

Pengungkapan memahami model pembelajaran *discovery learning* pertama kali berevolusi oleh psikolog Jerome Bruner pada akhir tahun 1940-an. Bruner percaya bahwa pembelajaran berbasis penemuan kompatibel dengan pengetahuan aktif pencarian orang dan dengan sendirinya menghasilkan hasil terbaik. Bruner merekomendasikan agar siswa belajar berpartisipasi dinamis dengan ide dan standar sehingga mereka didorong untuk mendapatkan pertemuan dan analisis yang memberdayakan siswa untuk mendapatkan ide dan standar itu sendiri.

## METODE

Peneliti melaksanakan di SMA Negeri 3 Kediri yang dilaksanakan selama dua hari sejak tanggal 21 Desember 2021 sampai dengan 22 Desember 2022, dengan kelas XI MIPA 2 menggunakan metode discovery learning dan kelas XI MIPA 1 tidak menggunakan metode discovery learning.

Urutan langkah-langkah dari awal hingga akhir penelitian:

1. Tahap Awal
  - a) Penyusunan RPP dan instrumen penelitian
  - b) Mengkonsultasikan RPP dan instrumen penelitian yang telah dibuat kepada validator.
2. Tahap Kegiatan
  - a) Memberikan tes berupa soal tes awal (*pre-test*) pada pertemuan awal pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
  - b) Proses pembelajaran kelompok eksperimen, siswa disuguhkan pembelajaran model *discovery learning*.
  - c) Memberikan tes berupa soal tes akhir (*post test*) pada pertemuan akhir kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
3. Tahap Akhir
  - a) Menganalisis hasil test. setelah itu peneliti menganalisis semua data yang diperoleh dari penelitian.
  - b) Menyusun laporan penelitian Setelah semua dianalisis, langkah terakhir adalah menulis laporan dan menarik kesimpulan dari hasil penelitian.

Metode menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan soal tes yang melibatkan 46 responden yang berjumlah 23 siswa pada XI MIPA 1 dan 23 siswa pada XI MIPA 2. Dalam ini, kami akan menggunakan pertanyaan tes awal (*pre-test*) terlebih dahulu dan pertanyaan tes akhir (*post-test*) terakhir. Sebanyak dua pertanyaan penjasar dibagikan memberikan pertanyaan dalam format kertas dan skor 1 sampai 4 untuk setiap pertanyaan dalam tahap akhir.

16

**HASIL DAN PEMBAHASAN****A. HASIL**

Hasil yang didapatkan di SMANegeri3 Kediri kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2, selanjutnya melakukan Uji validasi, Hasil uji reliabilitas, dan hasil uji hipotesis.

14

**1. Hasil Uji Validitas****Tabel 1. Hasil Uji Validitas Soal Tes Akhir (Post Test)****Correlations**

|                        | Soal1 | Soal2  | Skor   |
|------------------------|-------|--------|--------|
| Pearson Correlation    | 1     | ,824   | ,901   |
| Soal 1 Sig. (2-tailed) |       | ,087   | ,037   |
| N                      | 5     | 5      | 5      |
| Pearson Correlation    | ,824  | 1      | ,988** |
| Soal 2 Sig. (2-tailed) | ,087  |        | ,002   |
| N                      | 5     | 5      | 5      |
| Pearson Correlation    | ,901* | ,988** | 1      |
| Skor Sig. (2-tailed)   | ,037  | ,002   |        |
| N                      | 5     | 5      | 5      |

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari output di atas, berdasarkan tabel 1 nilai *Pearson Correlation* soal 1 pada residual adalah 0,901 dan nilai *Pearson Correlation* soal 2 pada residual adalah 0,988, sehingga diperoleh  $R_{hitung} > R_{tabel}$  maka soal tes akhir (*post test*) tersebut valid .

**2. Hasil Uji Reliabilitas****Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes Akhir (Post Test)****Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,683             | 2          |

Dari output di atas, berdasarkan tabel 2, nilai Cronbach's Alpha pada residual adalah 0,683 sehingga diperoleh *Cronbach's Alpha* > 0,6 maka soal tes akhir (*post test*) tersebut reliabel.

### 3. Hasil Uji Hipotesis

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Soal *Post Test*

#### Independent Samples Test

|                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |   |        |
|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
|                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
|                             |   |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper  |
| Equal variances assumed     | 2,656                                   | ,110 | 2,192                        | 44     | ,034            | 7,739           | 3,531                 | ,623                                      | 14,855 |
| Equal variances not assumed |   |      | 2,192                        | 41,772 | ,034            | 7,739           | 3,531                 | ,612                                      | 14,866 |

Berdasarkan *output Independent Sample T Test* di atas pada table 3 dengan  $\alpha = 0,05$ , yang bernilai *Sig.(2-tailed)* bernilai 0,034, maka berarti  $Sig < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian disimpulkan bahwa dapat meningkatkan hasil belajar menggunakan model *discovery learning* dengan dan tanpa model *discovery learning*.

### B. PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada kelompok eksperimen pada XI MIPA. Peneliti menggunakan model *discovery learning* pada kelompok eksperimen. Maka itu telah dibahas pada subbab sebelumnya tentang model *discovery learning*. Guru matematika di SMA Negeri 3 Kediri menggunakan model pembelajaran *inkuiri* pada kelompok kontrol.

Nilai hasil pkelompok eksperimen dan kelompok kontrol, kemudian diselidiki dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji t dua sampel bebas. Perhitungan menggunakan aplikasi SPSS 20.0.

Perhitungan uji-t dilakukan setelah pengolahan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang bernilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,034. Artinya nilai sig (0,034) < (0,05), maka nilai tersebut  $H_0$  akan ditolak. karena itu hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* meningkat yang dimana kelompok eksperimen bernilai (80,47) sedangkan kelompok kontrol bernilai (72,73) dan penelitian sebelumnya oleh Entya Esa Fitmawati, (2016) pada kelompok eksperimen (81,5) lebih besar dari pada

kelompok kontrol (76) dan Penelitian Titin Oktaviani Pamungkas (2009) pada kelompok eksperimen (93,53) dibandingkan pada kelompok kontrol. (81,28)

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penjelasan di atas, kelompok eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar soal tes akhir (*post-test*). Hal ini dapat dikonfirmasi dengan hasil uji T sampel independent, yang diperoleh adalah bernilai Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,034 pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Artinya nilai  $(0,034) < (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada trigonometri yang dimana kelompok eksperimen bernilai (80,47) sedangkan kelompok kontrol bernilai (72,73).

### B. SARAN

1. Guru hendaknya memperhatikan dan memahami model pembelajaran *discovery learning*, karena memerlukan tempat dan kondisi lingkungan sekolah.
2. *Discovery learning* salah satu solusi model pembelajaran matematika, karena membantu siswa memperoleh hasil belajar yang maksimal.



# MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS XI PLAGIASI ARTIKEL

## ORIGINALITY REPORT

**20%**  
SIMILARITY INDEX

**16%**  
INTERNET SOURCES

**12%**  
PUBLICATIONS

**0%**  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Novialita Angga Wiratama. JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education), 2020<br>Publication | 3% |
| 2 | id.scribd.com<br>Internet Source   | 2% |
| 3 | digilib.unimed.ac.id<br>Internet Source  | 2% |
| 4 | eprints.radenfatah.ac.id<br>Internet Source  | 2% |
| 5 | www.scribd.com<br>Internet Source  | 1% |
| 6 | www.updateinfoo.com<br>Internet Source   | 1% |
| 7 | zombiedoc.com<br>Internet Source   | 1% |
| 8 | 123dok.com<br>Internet Source  | 1% |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 9  | <a href="http://adoc.pub">adoc.pub</a><br>Internet Source   | 1 % |
| 10 | <a href="http://www.e.diklatgarbarata.id">www.e.diklatgarbarata.id</a><br>Internet Source   | 1 % |
| 11 | <a href="http://Dspace.Uii.Ac.Id">Dspace.Uii.Ac.Id</a><br>Internet Source   | 1 % |
| 12 | Ferdinand S. Leuwol. "PENGUNAAN MODEL QUANTUM LEARNING (MIND MAPPING) TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN GEOGRAFI", PEDAGOGIKA: Jurnal Pedagogika dan Dinamika Pendidikan, 2020<br>Publication | 1 % |
| 13 | <a href="http://journal.ipts.ac.id">journal.ipts.ac.id</a><br>Internet Source   | 1 % |
| 14 | <a href="http://repository.upy.ac.id">repository.upy.ac.id</a><br>Internet Source   | 1 % |
| 15 | <a href="http://jurnal.syntaxliterate.co.id">jurnal.syntaxliterate.co.id</a><br>Internet Source   | 1 % |
| 16 | <a href="http://narahime3012.wordpress.com">narahime3012.wordpress.com</a><br>Internet Source   | 1 % |
| 17 | <a href="http://repository.usd.ac.id">repository.usd.ac.id</a><br>Internet Source   | 1 % |
| 18 | <a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a><br>Internet Source   | 1 % |

19

Fajar Ayu Astari, Suroso Suroso, Yustinus Yustinus. "EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING DAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS 3 SD", Jurnal Basicedu, 2018

Publication

<1 %

---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On