

# Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa melalui Implementasi Model *Discovery Learning* Teruji (*Tested*)

Ari Gunardi<sup>1✉</sup>, Maman Fathurrohman<sup>2</sup>, Yuyu Yuhana<sup>3</sup>

(1) (2) (3) Teknologi Pendidikan Program Doktor, Universitas Sultan Agung Tirtayasa, Indonesia

✉ Corresponding author  
([arigunardi667@gmail.com](mailto:arigunardi667@gmail.com))

## Abstrak

Sebagian besar dosen seringkali menerapkan satu model pembelajaran tertentu saat mereka mengajar di kelas, namun model pembelajaran yang mereka terapkan bukan merupakan model pembelajaran yang telah teruji dan dikembangkan oleh dosen yang bersangkutan. Riset ini bertujuan untuk mengukur peningkatan hasil belajar mahasiswa dengan menerapkan model *discovery learning* yang telah teruji oleh dosen dan tim. Metode riset yang dilakukan penelitian tindakan kelas terhadap 30 mahasiswa sarjana yang berada di semester 3. Riset menunjukkan hasil terdapat peningkatan hasil belajar mahasiswa sebesar 13% dari prasiklus ke siklus 1, dan 7% dari siklus 1 ke siklus 2. Hasil belajar mahasiswa yang terukur secara umum adalah keaktifan mereka saat model *discovery learning* teruji diterapkan di kelas. Model *discovery learning* teruji tersebut dapat diterapkan di kelas-kelas lainnya pada jenjang pendidikan tinggi, karena model ini telah teruji.

**Kata Kunci:** *Discovery learning teruji, DLT, mahasiswa, peningkatan hasil belajar.*

## Abstract

Most lecturers often apply one particular learning model when they teach in class, but the learning model they apply is not a learning model that has been tested and developed by the lecturer concerned. This research aimed to measure the improvement of student learning outcomes by applying a discovery learning model that has been tested by lecturers and teams. The research method was classroom action research on 30 undergraduate students who were in semester 3. The research showed that there was an increase in student learning outcomes by 13% from pre-cycle to cycle 1, and 7% from cycle 1 to cycle 2. The measurable student learning outcomes were generally their activeness when the tested discovery learning model was applied in class. The tested discovery learning model can be applied in other classes at the higher education level, because this model has been tested.

**Keyword:** *Discovery learning tested, DLT, students, improved learning outcomes.*

## PENDAHULUAN

Sebagian besar dosen seringkali menerapkan satu model pembelajaran tertentu saat mereka mengajar di kelas, namun model pembelajaran yang mereka terapkan bukan merupakan model pembelajaran yang telah teruji dan dikembangkan oleh dosen yang bersangkutan. Dosen seringkali mengadopsi langsung model pembelajaran tertentu tanpa mengujinya terlebih dahulu. Hal ini seringkali menjadi salah satu hal blunder yang dilakukan oleh dosen. Beberapa model yang diadopsi mungkin cocok untuk pembelajaran tertentu, namun seringkali tidak pas dengan apa yang diberikan di kelas. Peningkatan hasil belajar mahasiswa seringkali tidak sesuai dengan yang diharapkan (Victory, B., L., 2023).

Ezaldi et al. (2023) menyatakan bahwa perlu dilakukan studi perbandingan antara satu model dengan model lainnya. Sebagai contoh, model *discovery learning* yang sudah ada perlu dilakukan uji terlebih dahulu agar sesuai dengan karakteristik mahasiswa di Indonesia. Model *discovery learning* yang ada harus diuji terlebih dahulu agar dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa secara maksimal. Ini merupakan salah satu solusi yang harus dilakukan dosen, yaitu mengukur peningkatan hasil belajar mahasiswa melalui penerapan model *Discovery Learning* Teruji (DLT).

Riset ini penting untuk dilakukan dikarenakan adanya suatu kebutuhan yang mendesak akan suatu model pembelajaran yang telah teruji. Dosen di perguruan tinggi akan lebih bermakna apabila mengimplementasikan model pembelajarannya di kelas melalui suatu uji coba, bukan hanya mengadopsi saja.

Model *discovery learning* akan lebih efektif apabila didukung dengan media pembelajaran yang tepat (Zanah, D. et al., 2023). Media yang dimaksud bukan hanya media berbasis *online*, namun juga media nyata yang bisa dihadirkan di kelas. Seringkali mahasiswa mengabaikan akan pentingnya arti media pembelajaran

nyata atau konkret. Hal ini harus diingatkan oleh dosen di fakultas ilmu pendidikan agar calon-calon guru juga bisa terampil membuat media pembelajaran nyata yang bisa dihadirkan di kelas.

Agustin, U., V. & Kristin (2023) menyatakan bahwa selain meningkatkan hasil belajar, model *discovery learning* juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir. Mahasiswa saat ini harus lebih diberikan permasalahan-permasalahan yang dapat mengasah keterampilan berpikirnya, karena mereka akan hidup di masa yang akan datang. Abad 21 ke 22 membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi bagi para pelajar kedepan agar bisa bertahan dalam menghadapi kehidupan di depan.

Pemahaman konsep juga sangat dibutuhkan ke depan (Syafitri et al., 2023), bukan hanya keterampilan-keterampilan yang sudah dipaparkan sebelumnya. Model DLT lah yang bisa menjadi solusi apabila ingin mendapatkan peningkatan hasil belajar mahasiswa yang diharapkan ke depan, yang juga mampu bertahan di era *artificial intelligence*. Mahasiswa saat ini memiliki tantangan yang jauh lebih besar, namun juga diuntungkan dengan beragamnya teknologi yang bisa dimanfaatkan, dengan catatan bahwa mereka mau membuka pikiran mereka agar mau uteris belajar.

Batasan utama dari riset sebelumnya adalah model *discovery learning* dilakukan untuk tingkat sekolah, namun untuk riset ini penulis membatasi pada model DLT yang diimplementasikan pada jenjang pendidikan tinggi. Hal inilah yang menunjukkan salah satu kebaruan artikel ini.

Riset ini bertujuan untuk mengukur peningkatan hasil belajar mahasiswa dengan menerapkan model *discovery learning* yang telah teruji oleh dosen dan tim. Manfaatnya adalah tim dosen akan mendapatkan salah satu model pembelajaran teruji yang bisa diterapkan pada jenjang pendidikan tinggi, khususnya di fakultas ilmu pendidikan.

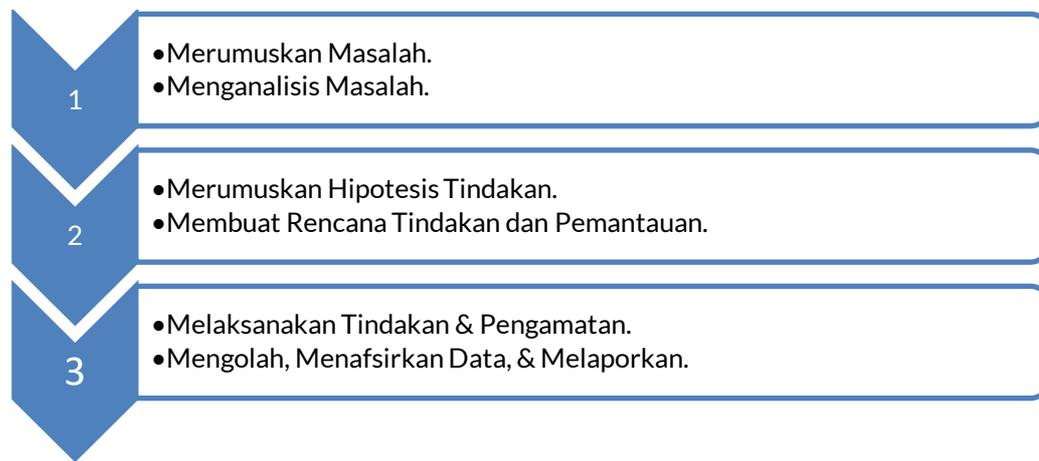
## METODE PENELITIAN

Metode riset yang dilakukan penelitian tindakan kelas terhadap 30 mahasiswa sarjana yang berada di semester 3. Desain riset yang dilakukan terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.**  
Desain Riset PTK  
(Sumber: Wulandari et al., 2022)

Subjek riset berjumlah 30 mahasiswa sarjana semester 3 di salah satu perguruan tinggi di Serang, Banten. Instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi mahasiswa, lembar observasi guru, dan tes kemampuan belajar mahasiswa (sikap, kognitif, dan keterampilan). Analisis data yang dilakukan persentase sederhana tentang peningkatan hasil belajar mahasiswa setelah diterapkan model DLT. Langkah-langkah riset terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.**  
**Langkah-langkah Riset**  
 (Sumber: Suhada et al., 2019)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data prasiklus dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Data Prasiklus**

| No.       | Kode Mahasiswa | Nilai |
|-----------|----------------|-------|
| 1         | M1             | 63    |
| 2         | M2             | 64    |
| 3         | M3             | 62    |
| 4         | M4             | 63    |
| 5         | M5             | 64    |
| 6         | M6             | 63    |
| 7         | M7             | 62    |
| 8         | M8             | 64    |
| 9         | M9             | 63    |
| 10        | M10            | 63    |
| 11        | M11            | 62    |
| 12        | M12            | 63    |
| 13        | M13            | 64    |
| 14        | M14            | 62    |
| 15        | M15            | 62    |
| 16        | M16            | 64    |
| 17        | M17            | 63    |
| 18        | M18            | 63    |
| 19        | M19            | 62    |
| 20        | M20            | 64    |
| 21        | M21            | 63    |
| 22        | M22            | 63    |
| 23        | M23            | 62    |
| 24        | M24            | 64    |
| 25        | M25            | 62    |
| 26        | M26            | 64    |
| 27        | M27            | 63    |
| 28        | M28            | 63    |
| 29        | M29            | 63    |
| 30        | M30            | 62    |
| Total     |                | 1889  |
| Rata-rata |                | 62,97 |

Data siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 2. dan data siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 2.**

**Tabel 3.**

| Data Siklus 1 |                |       | Data Siklus 2 |                |       |
|---------------|----------------|-------|---------------|----------------|-------|
| No.           | Kode Mahasiswa | Nilai | No.           | Kode Mahasiswa | Nilai |
| 1             | M1             | 75    | 1             | M1             | 81    |
| 2             | M2             | 78    | 2             | M2             | 80    |
| 3             | M3             | 76    | 3             | M3             | 83    |
| 4             | M4             | 75    | 4             | M4             | 82    |
| 5             | M5             | 76    | 5             | M5             | 82    |
| 6             | M6             | 75    | 6             | M6             | 83    |
| 7             | M7             | 75    | 7             | M7             | 83    |
| 8             | M8             | 76    | 8             | M8             | 82    |
| 9             | M9             | 78    | 9             | M9             | 80    |
| 10            | M10            | 75    | 10            | M10            | 80    |
| 11            | M11            | 76    | 11            | M11            | 80    |
| 12            | M12            | 75    | 12            | M12            | 80    |
| 13            | M13            | 75    | 13            | M13            | 83    |
| 14            | M14            | 75    | 14            | M14            | 84    |
| 15            | M15            | 78    | 15            | M15            | 83    |
| 16            | M16            | 79    | 16            | M16            | 85    |
| 17            | M17            | 78    | 17            | M17            | 84    |
| 18            | M18            | 72    | 18            | M18            | 83    |
| 19            | M19            | 76    | 19            | M19            | 84    |
| 20            | M20            | 76    | 20            | M20            | 85    |
| 21            | M21            | 75    | 21            | M21            | 86    |
| 22            | M22            | 74    | 22            | M22            | 83    |
| 23            | M23            | 77    | 23            | M23            | 85    |
| 24            | M24            | 79    | 24            | M24            | 83    |
| 25            | M25            | 76    | 25            | M25            | 84    |
| 26            | M26            | 76    | 26            | M26            | 88    |
| 27            | M27            | 75    | 27            | M27            | 83    |
| 28            | M28            | 74    | 28            | M28            | 85    |
| 29            | M29            | 78    | 29            | M29            | 83    |
| 30            | M30            | 76    | 30            | M30            | 82    |
| Total         |                | 2279  | Total         |                | 2489  |
| Rata-rata     |                | 75,97 | Rata-rata     |                | 82,97 |

Perbandingan data prasiklus, siklus 1, dan siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.**  
**Perbandingan Data Prasiklus, Siklus 1, dan Siklus 2**

| No.   | Prasiklus | Siklus 1 | Siklus 2 | Peningkatan |
|-------|-----------|----------|----------|-------------|
| 1     | 62,97     | 75,97    | -        | 13%         |
| 2     | -         | 75,97    | 82,97    | 7%          |
| Total |           |          |          | 20%         |

Peningkatan hasil belajar mahasiswa 13% dari prasiklus ke siklus 1 merupakan hasil yang telah terprediksi sebelumnya oleh periset. Hal ini nampak saat para tim periset melakukan observasi saat model DLT dilakukan. Hasil ini sesuai dengan hasil yang diungkapkan oleh Sumila & Ningsih (2023) bahwa peningkatan hasil belajar yang mungkin tercapai saat model *discovery learning* diterapkan rangenya sekitar 10-20%. Model DLT yang telah dikembangkan tim riset telah berhasil meningkatkan hasil belajar mahasiswa sesuai dengan tujuan riset awal.

Ambarsari (2020) menyatakan peningkatan hasil belajar harus disertai dengan penggunaan perangkat media yang memadai. Model DLT yang diterapkan juga sudah didukung dengan adanya media. Hal ini merupakan salah satu faktor keberhasilan belajar yang didapatkan. Media pembelajaran menjadi salah satu faktor penting untuk mencapai hasil belajar mahasiswa yang maksimal. Dengan hasil yang telah diperoleh, maka mau tidak mau para dosen pengampu mata kuliah harus menghadirkan media pembelajaran konkret pada setiap perkuliahan yang dianggap relevan.

Peningkatan hasil belajar pun terjadi pada riset yang dilakukan Miftah & Syamsurijal (2023). Meskipun model *discovery learning* yang diterapkan bukan hasil uji coba, hal ini menunjukkan bahwa dengan model DLT hasil yang didapatkan serupa, yaitu sama-sama meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Perbedaannya hanya pada nilai persentase yang dicapai. Apabila dianalisis lebih lanjut, terdapat juga perbedaan pada langkah-langkah/sintaks model pembelajarannya. Haryani (2021) mengungkapkan bahwa motivasi belajar mahasiswa meningkat saat diterapkannya model *discovery learning*.

Model DLT efektif apabila terdapat aktivitas belajar yang dilakukan oleh mahasiswa. Hal ini sejalan dengan hasil riset Aini, S. & Irawati (2017) bahwa aktifitas belajar mahasiswa yang melibatkan mata dan tangan hasilnya akan lebih optimal dikarenakan saat mata secara visual belajar sesuatu, maka pikiran akan memprosesnya, dukungan aktivitas tangan yang mengerjakan sesuatu terhadap apa yang ditayangkan akan membuat proses belajar secara sikap, kognisi, dan keterampilan akan tercapai secara bersamaan. Hal ini sejalan juga dengan hasil riset Marhadi & Erlisnawati (2016), peningkatan hasil belajar mahasiswa tercapai dengan sangat baik apabila terdapat aktivitas yang dilakukan secara kolaborasi melalui proyek-proyek tertentu.

Ginting & Hasnah (2017) mengungkapkan tentang pentingnya kolaborasi kelompok yang didukung dengan media teknologi. Hal ini juga dilakukan saat model DLT diterapkan pada mahasiswa semester 3. Mereka nampak sangat antusias pada saat media teknologi dihadirkan di kelas. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa kelas lebih hidup dari sebelumnya. Waktu pembelajaran menjadi terasa lebih singkat karena mahasiswa secara keseluruhan menikmati pembelajaran yang dilakukan. Pembelajaran yang bersifat kolaborasi meningkatkan capaian pembelajaran dan pembelajaran menjadi jauh lebih menyenangkan (Zagoto, M., 2022).

Mahasiswa harus dihadapkan dengan masalah apabila model DLT ingin lebih teruji (Panggabean, D. & Irfandi, 2016). Dengan masalah, maka keterampilan berpikir mahasiswa akan lebih terasah. Mahasiswa yang jarang menggunakan keterampilan berpikirnya, maka akan kesulitan dalam menghadapi proses perkuliahannya, dan bukan tidak mungkin, setelah lulus juga akan kesulitan dalam menjalani kehidupannya. Implementasi model-model pembelajaran yang ada harus diuji coba terlebih dahulu agar sesuai dengan karakteristik mahasiswa di Indonesia (Zebua, D., 2021). Bukan tidak mungkin bahwa minimnya capaian hasil belajar mahasiswa bukan karena mahasiswanya yang lambat, namun bisa jadi para pengajar-pengajar salah dalam menerapkan model pembelajaran yang ada.

## SIMPULAN

Penerapan model DLT dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa semester 3 sebesar 13% dari prasiklus ke siklus 1, dan 7% dari siklus 1 ke siklus 2. Hasil belajar mahasiswa yang terukur secara umum adalah keaktifan mereka saat model DLT diterapkan di kelas. Model DLT dapat diterapkan di kelas-kelas lainnya pada jenjang pendidikan tinggi, karena model ini telah teruji. Dosen-dosen pemangku mata kuliah bisa melihat langkah-langkah model DLT pada buku panduan yang ada pada penulis. Riset berikutnya bisa menganalisis model DLT ini untuk mahasiswa yang berada di semester tinggi, untuk mengukur keefektifan model ini berikutnya pada mahasiswa di semester 5 keatas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada kedua dosen pembimbing yang telah membantu mengarahkan riset yang sedang dilakukan bersama. Terima kasih pada Bapak Doktor Ramdhan Witarsa yang telah membantu mengoreksi artikel ini. Semoga artikel ini bermanfaat bagi kemajuan ilmu pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, U., V., S., & Kristin, F. (2023). Efektifitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 6 Muatan Pelajaran IPS. *Journal of Education Research, 4*(4), 1716–1722.
- Aini, S., D., & Irawati, S. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa melalui Pembelajaran Visual Thinking Disertai Aktivitas Quick on the Draw. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika, 12*(2), 210–219. <http://journal.uny.ac.id/index.php/pythagorasPYTHAGORAS:Jurnal>
- Ambarsari, T. (2020). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik dengan Model Discovery Learning melalui Google Classroom di SMA Negeri 1 Bayat. *Habitus: Jurnal Pendidikan Sosiologi Dan Antropologi, 4*(1), 109–120. <https://doi.org/10.20961/habitus.v4i1.45776>
- Ezaldi, D., Rizki, L., M., & Zulhendri. (2023). Studi Komparasi antara Model Pembelajaran Discovery Learning dan Self Directed Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Journal of Education Research, 4*(1), 116–124.
- Ginting, P., & Hasnah, Y. (2017). Peningkatan Prestasi Belajar Mahasiswa melalui Penerapan Group Investigation Berbantu Media Microblogging Edmodo. *Jurnal Tarbiyah, 24*(2), 308–329.
- Haryani, R. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa SMK Menggunakan Model Discovery

- Learning: Studi pada Konsep Ikatan Kimia. *STEAM Engineering (Journal of Science, Technology, Education And Mechanical Engineering)*, 2(2), 114–121. <https://doi.org/10.37304/jptm.v2i2.2448>
- Marhadi, H., & Erlisnawati. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Manajemen Kelas dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Riau. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 5(1), 1–13.
- Miftah, M., & Syamsurijal. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(1), 59–71. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i01.2250>
- Panggabean, D., D., & Irfandi. (2016). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Mahasiswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada Mata Kuliah Fisika Umum I. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 2(1), 44–49. <https://doi.org/10.24114/jiaf.v2i1.3739>
- Suhada, R., Idrus, I., & Kasrina. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 3(1), 32–40. <https://doi.org/10.34007/jdm.v4i1.1721>
- Sumila, R., & Ningsih, Y. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Tematik Terpadu Peserta Didik Menggunakan Model Discovery Learning di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1), 209–221. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/jippsd.v7i1>
- Syafitri, M., Syaira, A., Julianis, & Saputra, M., A., N. (2023). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran Discovery Learning. *Journal of Education Research*, 4(3), 1577–1580.
- Victory, B., L., V. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Menggunakan Kuis Interaktif pada Mata Kuliah Kompetensi Guru Sekolah Dasar di Wilayah Pulau-Pulau Kecil Perbatasan. *Journal of Education Research*, 4(4), 2251–2257.
- Wulandari, Y., Refianne, F., & Estiyani. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Model Discovery Learning di Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(2), 244–253. <https://ojs.unm.ac.id/jppsd/index>
- Zagoto, M., M. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa melalui Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Word Square. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.1>
- Zanah, D., N., Putri, C., & Melati, I., I. (2023). Penggunaan Media Video Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Indonesia dengan Model Discovery Learning. *Journal of Education Research*, 4(2), 592–598.
- Zebua, D., I. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Dasar-dasar Akutansi 1 melalui Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Word Square. *Edumaspu: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 1005–1011.