

# ORBITAL : JURNAL PENDIDIKAN KIMIA

Website : [jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/orbital](http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/orbital)

ISSN 2580-1856 (print) ISSN 2598-0858 (online)

---

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATA KULIAH PENGEMBANGAN MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Muhammad Isnaini <sup>1,\*</sup>, Nadiroh <sup>2,\*\*</sup>, Moch. Sukardjo <sup>3,\*\*\*</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa doktoral program studi teknologi pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Direktur Pasca Sarjana, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup> Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

<sup>\*)</sup> Email: [muhammadisnaini\\_uin@radenfatah.ac.id](mailto:muhammadisnaini_uin@radenfatah.ac.id)

<sup>\*\*)</sup> Email: [nadiroh@unj.ac.id](mailto:nadiroh@unj.ac.id)

<sup>\*\*\*)</sup> Email: [moch.sukardjo@unj.ac.id](mailto:moch.sukardjo@unj.ac.id)

---

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received April 2020

Revised form Mei 2020

Accepted June 2020

Published online June 2020

**Abstract :** This study aimed to determine the differences in learning outcomes of media development courses and learning material between groups of students who are taught using guided inquiry learning models compared to groups of students who are taught using discovery learning models. Research approaches conducted by researchers using quantitative descriptive methods. The object of research conducted on students in the media development and learning material subject in the one of Study Program at UIN Raden Fatah Palembang. Analysis of the data and formulas used to test hypotheses using t-test which first performed an analysis of the normality of the data, a homogeneity. Based on the measurement results of the Islamic Education student learning outcomes, the researcher can conclude that the discovery learning and guided inquiry learning model influences of learning outcomes. The data analysis and formula used were normality test, homogeneity test and then hypothesis testing. Based on the results of the measurement of learning outcomes, the researcher can conclude that there are differences in learning outcomes using the discovery learning model and the inquiry learning model in the course of media development and learning resources. This is shown from the calculation results, namely the significance value which is below 0.05, which is equal to 0.000. It is hoped that other researchers can develop other studies that focus on other thinking skills such as critical thinking.

**Keywords:** Learning Model; Learning outcomes; Media Development; Learning Resources

**Abstrak** : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar mata kuliah pengembangan media dan sumber belajar antara kelompok mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran inquiry learning dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran discovery learning. Pendekatan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian yang dilakukan pada mahasiswa pada mata kuliah pengembangan media dan sumber belajar di salah satu FITK UIN Raden Fatah Palembang. Analisis data dan rumus yang digunakan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas setelah itu pengujian hipotesis. Berdasarkan hasil pengukuran hasil belajar, peneliti dapat menyimpulkan bahwa Terdapat perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran discovery learning dan model pembelajaran inquiry learning pada mata kuliah pengembangan media dan sumber belajar. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan yaitu nilai signifikansi yang berada dibawah 0,05 yaitu sebesar 0,000. Diharapkan bagi peneliti lain dapat mengembangkan penelitian lain yang berfokus pada keterampilan berpikir lainnya seperti berpikir kritis.

**Kata Kunci** : *Model Pembelajaran; Hasil Belajar; Pengembangan Media; Sumber Belajar*

## PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan dan pengajaran di Indonesia berlandaskan pada falsafah hidup bangsa, yaitu Pancasila. Bila kita kaji lebih jauh lagi apa yang diuraikan dalam Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Kemendikbud, 2013), maka kita dapat mengetahui apa yang menjadi tujuan pendidikan di Indonesia yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Daryanto, 2014). Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan nasional tersebut sangat bergantung kepada tenaga pendidikan (guru dan dosen) sebagai ujung tombak pelaksanaan pendidikan di lapangan. Guru dan dosen dapat dikatakan sebagai pemegang peranan utama dalam proses pendidikan yang tercermin dalam proses belajar-mengajar di sekolah dan universitas.

Ukuran kualifikasi atau kompetensi lulusan pendidikan Indonesia dikenal dengan nama Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang tercantum dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012. KKNI adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor. KKNI menyediakan sembilan jenjang kualifikasi, dimulai dari Kualifikasi jenjang 1 sebagai kualifikasi terendah dan kualifikasi jenjang 9 sebagai kualifikasi tertinggi. Perguruan Tinggi memegang mandat untuk kualifikasi jenjang 3 sampai 9 yang setara

dengan lulusan diploma, sarjana terapan, magister, dan doktor. Implementasi kerangka kualifikasi nasional Indonesia dapat dilakukan melalui proses pembelajaran yang terintegrasi dalam kurikulum.

Titik tekan pengembangan kurikulum di perguruan tinggi adalah penyempurnaan pola pikir, pendalaman materi, perluasan materi, dan penguatan proses pembelajaran agar dapat menjamin kesesuaian antara apa yang menjadi tujuan pembelajaran dan hasil belajar. Oleh karena itu dosen dan mahasiswa mempunyai peran yang sangat penting dalam mewujudkan apa yang menjadi titik penekanan dalam mewujudkan penyempurnaan pola pikir, pendalaman materi, perluasan materi, dan penguatan proses pembelajaran.

Mata kuliah pengembangan media dan sumber belajar merupakan mata kuliah yang membutuhkan level kognitif yang tinggi. Hal ini terlihat dari capaian pembelajaran yang telah dirumuskan oleh tim penyusun kurikulum di salah satu program studi FITK UIN Raden Fatah Palembang yaitu mahasiswa mampu untuk menciptakan produk media dan sumber belajar sesuai dengan karakteristik siswa, materi dan lingkungan sekolah melalui penelitian dan pengembangan secara sistematis. Capaian pembelajaran ini memiliki kata kerja “menciptakan” yang setara dengan level mencipta atau C6 menurut taksonomi Bloom. Untuk menghasilkan produk yang baik diperlukan pemahaman konsep yang baik untuk dapat menghasilkan produk media yang mumpuni.

Kondisi pembelajaran media dan sumber belajar di beberapa perguruan tinggi menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh dosen, sehingga mempengaruhi hasil belajar mahasiswa yang rendah. Kondisi demikian masih terdapat di beberapa perguruan tinggi. Hal seperti ini sesuai dengan pendapat Suherman yang menyatakan bahwa dalam pelaksanaan perkuliahan media dan sumber belajar di perguruan tinggi pada saat ini pada umumnya dosen masih menggunakan pendekatan *teacher-centered* yaitu guru masih mendominasi kelas dan mahasiswa cenderung pasif. Pendekatan *teacher-centered* akan berdampak kepada mahasiswa hanya lebih banyak mendengar dan menulis apa yang diterangkan atau ditulis oleh dosen di papan tulis. Kondisi pembelajaran pendekatan *teacher-centered* itu akan berdampak pada kurangnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran media dan sumber belajar.

Kondisi pembelajaran media dan sumber belajar di beberapa perguruan tinggi menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh dosen, sehingga mempengaruhi hasil belajar mahasiswa yang rendah. Kondisi demikian masih terdapat di beberapa perguruan tinggi. Hal seperti ini sesuai dengan pendapat Suherman yang menyatakan bahwa dalam pelaksanaan perkuliahan media dan sumber belajar di perguruan tinggi pada saat ini pada umumnya dosen masih menggunakan pendekatan *teacher-centered* yaitu guru masih mendominasi kelas dan mahasiswa cenderung pasif. Pendekatan *teacher-centered* akan berdampak kepada mahasiswa hanya lebih banyak mendengar dan menulis apa yang diterangkan atau ditulis oleh dosen di papan tulis. Kondisi pembelajaran pendekatan *teacher-centered* itu akan berdampak pada kurangnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran media dan sumber belajar.

Hasil analisis data nilai mahasiswa pada mata kuliah pengembangan media dan sumber belajar di salah satu program studi FITK UIN Raden Fatah Palembang disimpulkan dari rendahnya pencapaian kompetensi oleh mahasiswa pada mata kuliah pengembangan media dan sumber belajar, dilihat dari persentase jumlah mahasiswa yang mendapatkan nilai C dan D sebesar 61% dalam tiga tahun terakhir. Data selengkapnya tersaji pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Rata-Rata Nilai Mata Kuliah Pengembangan Media dan Sumber Belajar

No	Tahun Akademik	Jumlah Mahasiswa	Nilai			
			A	B	C	D
1	2016/2017	140	13	45	52	32
2	2017/2018	160	16	41	88	16
3	2018/2019	142	15	43	80	5
	Persentase		10%	29%	50%	11%

Salah satu faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa seperti yang telah dikemukakan sebelumnya adalah pemilihan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran didefinisikan sebagai suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dengan tutorial (Trianto, 2007). Salah satu model yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah model pembelajaran *discovery learning*. Dalam sistem pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, terdapat beberapa tahapan yang akan membantu mahasiswa dalam menganalisis sampai menarik sebuah kesimpulan dalam suatu permasalahan. Mahasiswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan sehingga dapat menimbulkan sikap percaya diri, dan mengembangkan kemampuan berpikir sistematis, logis dan kritis serta mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental (Putri, Mulyanti, & Imswatama, 2018). Hasil penelitian Hotang (2019) menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar terjadi dari nilai rata-rata 65.11 pada siklus I menjadi 78.47 pada siklus II. Peningkatan hasil belajar peserta didik terjadi secara signifikan, dibuktikan dengan bertambahnya peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar minimum dari 38.88% pada siklus I menjadi 91.7 pada siklus II.

Model pembelajaran lain yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah *inquiry*. Hartono dalam Asmayani (2014) menyatakan bahwa model pembelajaran *inquiry* adalah belajar mencari dan menemukan sendiri. Dalam hal ini langkah-langkah praktis pelaksanaan model pembelajaran *inquiry*. Secara umum, ada beberapa langkah model pembelajaran *inquiry*, mulai dari orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan. Hasil penelitian Ulansari, Ansori, dan Yennita (2018) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan meningkatkan presentase ketuntasan belajar klasikal siklus I adalah 80,56% dan siklus II adalah 91,67.

Bertitik tolak pada penjelasan diatas terkait kedua model pembelajaran tersebut, baik *discovery learning* maupun *inquiry learning* keduanya dapat meningkatkan hasil belajar. Peneliti tertarik untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *inquiry learning*.

### Model Discovery Learning

Menurut Prastowo (2013) berpendapat bahwa model pembelajaran *discovery* adalah acuan pembelajaran yang secara sistematis dilaksanakan berdasarkan pola-pola pelajaran tertentu. Model pembelajaran *discovery* tersusun atas beberapa komponen yaitu

fokus, sintaks, sistem sosial, dan sistem pendukung. Menurut Sani (2013) model pembelajaran *discovery* adalah kerangka konseptual berupa pola prosedur sistematis yang dikembangkan berdasarkan teori dan digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar.

*Discovery learning* menurut para ahli, di antaranya menurut Bruner (dalam Markaban, 2008) belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, dimana seorang peserta didik dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga peserta didik dapat mencari jalan pemecahan. Model pembelajaran *discovery learning* berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berpikir ilmiah, murid ditempatkan sebagai subjek yang belajar, peranan guru dalam model pembelajaran *discovery* adalah pembimbing belajar dan fasilitator belajar. Ide dasar Bruner adalah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas.

Sintak model pembelajaran *discovery* sebagai berikut (Kurniasih, 2014): 1) *Stimulation* (pemberian rangsangan) 2) *Problem statement* (identifikasi masalah) 3) *Data collection* (pengumpulan data) 4) *Data processing* (pengolahan data) 5) *Verification* (pembuktian) 6) *Generalization* (menarik kesimpulan).

Menurut (Brown & Oakville, 2016; Nisa et al., 2018) juga mengemukakan beberapa kelebihan dari model *discovery learning*, yaitu sebagai berikut : a) Menimbulkan rasa senang pada mahasiswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil b) Mahasiswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik c) Mendorong mahasiswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri d) Mahasiswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

Setiap model pembelajaran memiliki kekurangan, namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir agar berjalan dengan optimal. Menurut Hosnan (2014) mengemukakan beberapa kekurangan dari model *discovery learning* sebagai berikut.

- a. Menyita banyak waktu karena dosen dituntut mengubah kebiasaan proses belajar mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing
- b. Kemampuan berfikir rasional mahasiswa ada yang masih terbatas
- c. Tidak semua mahasiswa mengikuti pembelajaran dengan cara ini.

Menurut Westod dalam Ratnadewi dan Arini (2018: 22) mengemukakan pembelajaran dengan model *discovery learning* akan efektif jika terjadi hal-hal sebagai berikut.

- a. Proses pembelajaran dibuat sistematis terstruktur dengan hati-hati
- b. Peserta didik memiliki pengetahuan dan keterampilan awal belajar
- c. Pendidik memberikan dukungan yang di butuhkan mahasiswa untuk melakukan penyelidikan

### **Model Inquiry Learning**

Joyce dan Weil berpendapat bahwa model pembelajaran inquiry adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membuat rencana pembelajaran, membimbing pembelajaran di kelas. Model pembelajaran inquiry dapat dijadikan pola pilihan artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan (Rusman, 2010). Secara garis besar sintak model pembelajaran inkuiri sebagai berikut (Abidin, 2014): 1) Menetapkan masalah 2) Merumuskan hipotesis 3) Melaksanakan penelitian 4) Mengolah dan menganalisis data 5) Menguji hipotesis 6) Membuat kesimpulan umum 7) Menyajikan hasil.

Model inquiry *learning* Suchnan seperti yang dikutip oleh (Kardi, 2003) mempunyai

beberapa kelebihan yaitu : 1) Penelitian dapat diselesaikan dalam waktu satu periode pertemuan. Waktu yang singkat ini memungkinkan mahasiswa dapat mengalami siklus inkiri dengan cepat, dan dengan pelatihan mereka akan terampil melakukan inkuiri. 2) Lebih efektif dalam semua bidang di dalam kurikulum. 3) Pendekatan pembelajaran ini sangat cocok untuk materi pelajaran yang bersifat kognitif.

Kelebihan dan kelemahan model *inquiry learning*. Model *inquiry learning* dengan metode Suchman menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada mahasiswa sebagai *alternative* untuk prosedur pengumpulan data. Model *inquiry learning* Suchman seperti yang dikutip oleh Kardi (2003) mempunyai 2 kelebihan yaitu :

1. Penelitian dapat diselesaikan dalam waktu satu periode pertemuan. Waktu yang singkat ini memungkinkan mahasiswa dapat mengalami siklus inkiri dengan cepat, dan dengan pelatihan mereka akan terampil melakukan inkuiri
2. Lebih efektif dalam semua bidang di dalam kurikulum.
3. Pendekatan pembelajaran ini sangat cocok untuk materi pelajaran yang bersifat kognitif

Selain terdapat kelebihan model ini juga memiliki kelemahannya antara lain; memakan waktu banyak (*time consuming*), dan kalau kurang terdorong dan terarah, dapat menjurus pada kekacauan dan keaburan atas materi yang dipelajarinya (Rusyan, 1999).

### **Mata Kuliah Pengembangan Media dan Sumber Belajar**

Media pendidikan yang dipergunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran secara khusus dipergunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan atau kompetensi tertentu yang telah dirumuskan. Media yang menyajikan pesan-pesan terkait dengan tujuan pembelajaran disebut dengan media pembelajaran (Azhar, 2008). Dalam usaha meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil pembelajaran, dosen tidak boleh melupakan satu hal yang sudah pasti kebenarannya yaitu bahwa mahasiswa harus diupayakan untuk banyak berinteraksi dengan sumber belajar. Tanpa sumber belajar yang memadai sulit diwujudkan proses pembelajaran yang mengarah kepada tercapainya hasil belajar yang optimal.

Sumber belajar yang di desain merupakan sumber-sumber belajar yang secara khusus di kembangkan sebagai “komponan sistem instruksional” yang diharapkan dapat membantu kemudahan kegiatan belajar yang bersifat formal ataupun non formal dan mempunyai tujuan tertentu. Dengan demikian sumber belajar jenis ini harus dianalisis, direncanakan, dan kemudian baru dikembangkan sesuai dengan kebutuhan tujuan dan materi serta karakteristik si belajar/siswa agar hasilnya benar-benar dapat memudahkan belajar. Sumber belajar yang dimanfaatkan (*by utilization*). Sumber belajar yang tinggal dimanfaatkan yaitu sumber-sumber yang tidak secara khusus didesain untuk keperluan pembelajaran namun dapat di temukan, diterapkan, dan digunakan untuk keperluan belajar. Dari beberapa definisi dan penjelasan tentang teknologi instruksional dapat kita ambil beberapa kesimpulan; bahwa teknologi instruksional menghasilkan sumber belajar yang dapat digunakan untuk memperbaiki pengajaran. Terdapat fungsi-fungsi tertentu, misalnya pengembangan instruksional, produksi media, pengelolaan sumber belajar, penilaian program, dan sebagainya yang harus dijalankan oleh tenaga-tenaga tertentu dalam bidang teknologi instruksional.

Dalam penelitian ini dibatasi materi Mata Kuliah Pengembangan Media dan Sumber Belajar menjadi empat pokok bahasan dalam modul *discovery learning* dan *inquiry learning*, diantaranya :

Tabel 2. Pokok bahasan Pengembangan media

Kegiatan	Materi
1	Video Pembelajaran
2	Merancang Video Pembelajaran
3	Produksi video pembelajaran
4	Produksi video pembelajaran

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan pada penelitian yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif. Hal ini karena dalam penelitian ini menggunakan data numerik yang dapat diolah dengan menggunakan statistik atau dalam pendekatan kuantitatif dituntut untuk menggunakan angka mulai dari pengumpulan data. Sedangkan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Penelitian dilaksanakan kepada mahasiswa semester 4 yang mengampu mata kuliah pengembangan media dan sumber belajar di salah satu program studi FITK UIN Raden Fatah Palembang Tahun Akademik 2019/2020 yang berjumlah 220 mahasiswa. Dilakukan undian untuk 4 kelas yang terdiri dari 2 kelas (terpilih kelas 1 dan kelas 2) yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Selanjutnya 2 kelas (terpilih kelas 3 dan kelas 4) dijadikan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Learning*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Belajar Pengembangan Media dan Sumber Belajar dengan Model *Discovery Learning*

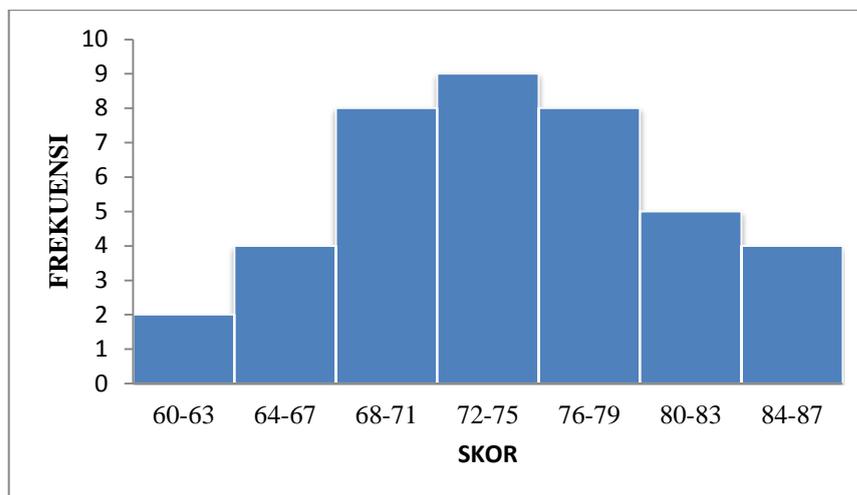
Dalam penelitian dengan menggunakan model *discovery learning*, jumlah mahasiswa dalam penelitian ini sejumlah 40 orang. Skor yang diperoleh mahasiswa memiliki rentang ( $R$ ) = 24 (tersebar 60 dari sampai 84). Nilai rata-rata 72,80 dengan standar deviasi 6,545. Distribusi skor hasil belajar pengembangan media dan sumber belajar dengan model *discovery learning* disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Kelas *Discovery Learning*

Kelas	Interval	Nilai Tengah	Frekuensi Absolut ( $F_{abs}$ )	Frekuensi Relatif ( $F_{rel}$ )
1	60-63	61,5	2	5
2	64-67	65,5	4	10
3	68-71	69,5	8	20
4	72-75	73,5	9	22,5
5	76-79	77,5	8	20
6	80-83	81,5	5	12,5
7	84-87	85,5	4	10
Jumlah			40	100

Berdasarkan Tabel 3 di atas terlihat bahwa 2 orang (5%) mahasiswa memperoleh skor antara 60-63, 4 orang (10%) mahasiswa memperoleh skor antara 64-67, 8 orang

(20%) mahasiswa memperoleh skor antara 68-71, 8 orang (20%) mahasiswa memperoleh skor antara 72-75, 9 orang (22,5%) mahasiswa memperoleh skor antara 76-79, 5 orang (12,5%) mahasiswa memperoleh skor antara 80-83 dan 4 orang (10%) mahasiswa memperoleh skor antara 84-87. Untuk median sebesar 71,76 dan modus sebesar 73,5. Data di atas dapat digambarkan secara histogram pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Histogram Skor Hasil Belajar Pengembangan Media dan Sumber Belajar dengan Model Discovery Learning

### Hasil Belajar Pengembangan Media dan Sumber Belajar dengan Model *Inquiry Learning*

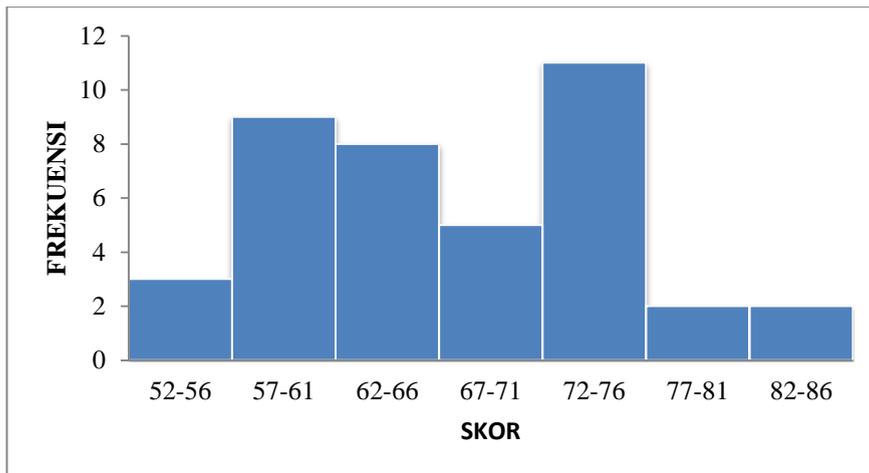
Dalam penelitian dengan menggunakan model *inquiry learning*, jumlah mahasiswa dalam penelitian ini sejumlah 40 orang. Skor yang diperoleh mahasiswa memiliki rentang (R) = 32 (tersebar dari 84 sampai 52). Nilai rata-rata 66,90 dengan standar deviasi 8,782. Distribusi skor hasil belajar pengembangan media dan sumber belajar dengan model *inquiry learning* disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Kelas Inquiry Learning

Kelas	Interval	Nilai Tengah	Frekuensi Absolut ( $F_{abs}$ )	Frekuensi Relatif ( $F_{rel}$ )
1	52-56	54,0	3	7,5
2	57-61	59,0	9	22,5
3	62-66	64,0	8	20
4	67-71	69,0	5	12,5
5	72-76	74,0	11	27,5
6	77-81	79,0	2	5
7	82-86	84,0	2	5
Jumlah			40	100

Berdasarkan Tabel 4 di atas terlihat bahwa 3 orang (7,5%) mahasiswa memperoleh skor antara 52-56, 9 orang (22,5%) mahasiswa memperoleh skor antara

57-61, 8 orang (20%) mahasiswa memperoleh skor antara 62-66, 5 orang (12,5%) mahasiswa memperoleh skor antara 67-71, 11 orang (27,5%) mahasiswa memperoleh skor antara 72-76, 2 orang (5%) mahasiswa memperoleh skor antara 77-81 dan 2 orang (5%) mahasiswa memperoleh skor antara 82-86. Untuk median sebesar 63 dan modus sebesar 63,64. Data di atas dapat digambarkan secara histogram pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Histogram Skor Hasil Belajar Pengembangan Media dan Sumber Belajar dengan Model Inquiry Learning

### Pengujian Persyaratan Analisis Variansi

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dengan analisis variansi (ANAVA) dua jalur, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Tujuan dari uji tersebut yaitu untuk mengetahui apakah data yang ada benar-benar secara statistik berasal dari populasi yang homogen dan terdistribusi normal.

### Uji Normalitas

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Nilai Hasil Belajar Pengembangan Media dan Sumber Belajar

No	Aspek	Signifikansi		Kesimpulan
		Kolmogorov-spirnov	Shapiro-Wilk	
1	Kelas A	0,126	0,095	Data normal
2	Kelas B	0,090	0,188	Data normal

Berdasarkan hasil yang disajikan pada Tabel 5, untuk setiap uji diperoleh Sig. > 0,05 sehingga diperoleh kesimpulan  $H_0$  diterima. Kesimpulannya bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

### Uji Homogenitas variansi

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji Levenes's *test of Equality of Error Variance*. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui variansi-variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak. Kriteria pengujian homogenitas adalah jika diperoleh nilai signifikansi > 0,05 maka dapat dikatakan data bersifat homogen. Data uji

homogenitas tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai Sig.Uji Homogentias Data Hasil Belajar

Aspek	Signifikansi	Kesimpulan
Hasil Belajar	0,633	Homogen

Berdasarkan hasil yang disajikan pada Tabel 6, untuk setiap uji diperoleh Sig. > 0,05 sehingga diperoleh kesimpulan  $H_0$  diterima. Kesimpulannya bahwa sampel mempunyai varians yang sama (homogen).

### **Pembahasan perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *inquiry learning* pada mata kuliah pengembangan media dan sumber belajar**

Dalam penelitian ini, hipotesis menyebutkan terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *inquiry learning* pada mata kuliah pengembangan media dan sumber belajar diterima. Perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *inquiry learning* pada mata kuliah pengembangan media dan sumber belajar ditunjukkan dari hasil perhitungan yaitu nilai signifikansi yang berada dibawah 0,05 yaitu sebesar 0,000.

Implementasi dari proses pembelajaran, yang menyediakan proses konstruksi seperti *discovery learning*, membuat peserta didik dilatih dalam penalaran dan berpikir kritis dengan berfokus pada pembelajaran aktif (Hakim et al., 2018) serta penerapan perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing (Guided inquiry) dapat meningkatkan hasil belajar.

Model pembelajaran *discovery learning* berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berpikir ilmiah, murid ditempatkan sebagai subjek yang belajar, peranan guru dalam model pembelajaran *discovery* adalah pembimbing belajar dan fasilitator belajar. Ide dasar Bruner adalah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas sehingga mahasiswa lebih leluasa untuk mengeksplorasi pengetahuan dan sumber belajar. Penemuan (*discovery*) merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. *inquiry learning* (Gulo, 2002) menyatakan bahwa model *inquiry learning* tidak hanya mengembangkan kemampuan dan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada termasuk pengembangan emosional dan ketrampilan *inquiry* merupakan suatu proses yang bermula dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data dan membuat kesimpulan. Di dalam sistem belajar-mengajar ini, dosen menyajikan bahan pelajaran tidak dalam bentuknya yang final, tetapi mahasiswa yang diberi peluang untuk mencari dan menemukannya sendiri dengan mempergunakan teknik pendekatan pemecahan masalah.

Temuan penelitian lainnya menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antara model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran *Inquiry Learning*. Hal ini didasari karena pada setiap sintaks model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki potensi dalam meningkatkan hasil belajar. Temuan lainnya dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran inovatif baru yang memiliki keunggulan salah satunya mampu meningkatkan hasil belajar.

Model pembelajaran *Discovery Learning* berlandaskan pada pendekatan konstruktivistik yang menekankan pada pemberdayaan pengetahuan awal mahasiswa.

Aktivitas pembelajaran konstruktivistik memotivasi mahasiswa untuk terus membandingkan pengetahuan awal mereka dengan informasi yang mereka dapatkan saat itu, secara tidak langsung membentuk karakter mahasiswa menjadi mahasiswa yang selalu mengontrol pengetahuan dirinya sehingga terbentuk kemandirian belajar.

Model pembelajaran *Inquiry Learning* adalah mengarahkan mahasiswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri, dan karena bertanya merupakan keterampilan penting, mengembangkan kurikulum yang menekankan pembelajaran inkuiri terbuka dan bertanya selama proses dianggap sebagai tantangan penting. *Inquiry Learning*, membimbing siswa secara sistematis memecahkan satu pertanyaan yang telah ditentukan sebelumnya, tidak cukup dalam mengembangkan pemikiran kritis dan ilmiah (Berg dkk, 2003; Yen dan Huang, 2001). Pendidik dalam proses pembelajaran sedang mencari cara untuk mendorong siswa untuk memahami sifat dinamis dan selalu berubah dari proses penemuan. Pembelajaran *inquiry learning* siswa termotivasi oleh rasa ingin tahu yang dinikmati belajar dalam situasi terbuka seperti laboratorium inkuiri aktivitas (Hofstein, Ben-Zvi, dan Welch, 1981; Hofstein dan Lunetta, 2004).

Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang landasan filosofisnya konstruktivistik. Model pembelajaran *Discovery Learning* juga dikembangkan untuk memudahkan pengguna dalam mengembangkan kemampuan tuntutan belajar abad 21. Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran baru yang dikembangkan oleh peneliti dan belum diimplementasikan dalam skala luas.

Konsep pada *discovery learning* menyiratkan bahwa mahasiswa membangun pengetahuan mereka sendiri untuk diri mereka sendiri (juga dikenal sebagai pendekatan konstruktivis). Peran dosen seharusnya tidak mengajarkan informasi dengan menghafal, tetapi untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Ini berarti bahwa dosen yang baik akan merancang pelajaran yang membantu siswa menemukan hubungan antara sedikit informasi. Untuk melakukan ini dosen harus memberi siswa informasi yang mereka butuhkan, tetapi tanpa mengatur untuk mereka.

Model *discovery learning* juga mengintegrasikan lima prinsip dalam pembelajaran yaitu pemecahan masalah; manajemen belajar; menginterasi dan menghubungkan; analisis dan interpretasi informasi; kegagalan dan umpan balik. Model *Discovery learning* harus dirancang dengan baik, sangat pengalaman dan interaktif. Instruktur harus menggunakan cerita, permainan, alat bantu visual dan teknik menarik perhatian lainnya yang akan membangun rasa ingin tahu dan minat, dan membimbing peserta didik dengan cara berpikir, bertindak dan merefleksikan yang baru.

Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa tidak terlepas dari karakteristik dari model tersebut yaitu pada sintaks yang pertama *stimulation* pada tahapan ini mahasiswa melakukan kegiatan membaca. Dengan kegiatan membaca dapat meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa, karena mahasiswa mampu memadukan konten verbal dan visual, serta pengalaman awal yang dimiliki, maka kecerdasan kognitifnya dapat ditingkatkan. Kegiatan membaca merupakan kegiatan yang mengekstrapolasi ide-ide dari teks seperti meringkas, menghasilkan pertanyaan, mengorganisasi ide, dan menekankan pengolahan informasi melalui teks sehingga dapat membantu meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa.

Dalam keterbatasan penelitian, peneliti menemukan beberapa temuan diantaranya hasil belajar ketrampilan berpikir kritis mahasiswa dalam penelitian ini menggunakan tugas mandiri sehingga penilaiannya tidak baku, walaupun pengukuran yang digunakan dibuat dan dikembangkan dengan mengikuti prosedur yang dipersyaratkan, mulai dari pengujian teori, penelusuran aspek yang diukur sesuai dengan taksonomi bloom revisi serta mengikuti sintak kedua model pembelajaran tersebut yaitu *inquiry* dan *discovery*.

Namun prosedur dan sintaks ini juga belum menjamin bahwa tes tersebut merupakan tes yang benar-benar sesuai dan sempurna untuk mengukur kemampuan hasil belajar ketrampilan berpikir kritis terutama pada materi pembuatan video pembelajaran.

Ruang lingkup materi kuliah dalam penelitian ini hanya bersifat pengembangan atau pembuatan video ajar sehingga untuk mengukur ketrampilan berpikir kritisnya hanya salah satu penilaian saja dan dilaksanakan dengan cara pembelajaran daring, mahasiswa tidak dikelompokkan dalam satu kelas seperti tatap muka tetapi domisili di rumah dan kotanya masing-masing.

Ruang lingkup penelitian hanya di salah satu program studi saja tidak di semua prodi karena mata kuliah tersebut bersifat umum, walaupun demikian kecilnya fokus dan lokasi penelitiannya tetapi karena adanya pandemi sifat lokasi penelitian yang kecil menjadi besar dikarenakan mahasiswa yang menjadi subjek penelitian berdomisili dimasing-masing tempat, ada yang di desa, kelurahan, kecamatan di kabupaten kota di Sumatera Selatan Khususnya dan Indonesia pada umumnya. Sehingga koordinasi penelitiannya hanya memakan aplikasi vmeet ketika ingin bertemu dan aplikasi e-learning untuk penyelesaian tugas mandiri maupun tes lainnya.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Simpulan**

Terdapat perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *inquiry learning* pada mata kuliah pengembangan media dan sumber belajar. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan yaitu nilai signifikansi yang berada dibawah 0,05 yaitu sebesar 0,000.

### **Rekomendasi**

Dosen sebagai pelaksana tugas pembelajaran perlu memberikan motivasi mahasiswa secara berkesinambungan dalam menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dan *inquiry learning* karena model ini dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Bagi peneliti lain dapat mengembangkan penelitian lain yang berfokus pada keterampilan berpikir lainnya seperti berpikir kritis. Penelitian menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan *inquiry learning* sebaiknya dilakukan kontrol terhadap variabel lain diluar variabel yang diteliti sehingga penelitian menjadi lebih meyakinkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum*. PT. Refika Aditama.
- Azhar, A. (2008). Media Pembelajaran. *Meedia Pembelajaran*, 1, 1–13. <https://doi.org/media pembelajaran>
- Berg C A R, Bergendahl V C B, Lundberg B K S and Tibell L A E (2003) Benefiting from an open-ended experiment? A comparison of attitudes to, and outcomes of, an expository versus an open-inquiry version of the same experiment. *International Journal of Science Education* 25, 351-372
- Brown, E., & Oakville, S. C. (2016). Discovery Learning in the Classroom Emily Sandford Brown March 2006 Tell me and I will forget Show me and I may remember Involve me and I will. *ResearchGate*, 5(305), 1–33.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Gava Media.

- Gulo, W. (2002). *Metode Penelitian*. PT. Grasindo.
- Hakim, M. F. Al, Sariyatun, S., & Sudiyanto, S. (2018). Constructing Student's Critical Thinking Skill through Discovery Learning Model and Contextual Teaching and Learning Model as Solution of Problems in Learning History. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 5(4), 175. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v5i4.240>
- Hofstein A, Ben-Zvi R and Welch W W (1981) Some aspects of scientific curiosity in secondary school students. *Science Education* 65, 229-235.
- Hofstein A and Lunetta V N (2004) The laboratory in science education: Foundation for the 21st century. *Science Education* 88, 28–54.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kardi, S. (2003). *Merancang Pembelajaran Menggunakan Model Inkuiri*. UNS Press.
- Kardi, S. (2003). *Merancang Pembelajaran Menggunakan Model Inkuiri*. Surakarta: UNS Press.
- Kemendikbud. (2013). *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Kurniasih, S. (2014). *Strategi – Strategi Pembelajaran*. Alfabeta.
- Markaban. (2008). *Model Pembelajaran Terbimbing Pada Pembelajaran. Matematika*. Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan.
- Nisa, E. K., Koestiari, T., Habibulloh, M., & Jatmiko, B. (2018). Effectiveness of guided inquiry learning model to improve students' critical thinking skills at senior high school. *Journal of Physics: Conference Series*, 997(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/997/1/012049>
- Prastowo, A. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press.
- Ratnadewi, I, D, A., Arini, N.W. (2018). Penerapan Discovery Learning Berbantuan Media Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 20-28.
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Media.
- Rusyan, T. (1999). *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Karya.
- Sani, A. R. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Yen C F and Hunang S C (2001) Authentic learning about tree frogs by preservice biology teachers in open-inquiry research settings. *Proc. Natl. Sci. Counc. ROC(D)* 11, 1-10.