

---

## PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA MENGUNAKAN METODE *DRILL*/LATIHAN DENGAN BANTUAN MEDIA VISUAL PADA MATAKULIAH KONSEP TEKNOLOGI INFORMASI

Muhammad Hakiki<sup>1</sup>, Rini Sefriani<sup>2</sup>  
STKIP Muhammadiyah Muara Bungo<sup>1</sup>  
Universitas Putra Indonesia YPTK Padang<sup>2</sup>  
E-mail: [giji.lubis7@gmail.com](mailto:giji.lubis7@gmail.com)<sup>1</sup>, [rinisefriani@upi.ptk.ac.id](mailto:rinisefriani@upi.ptk.ac.id)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakang oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam proses pembelajaran serta masih rendahnya keinginan mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan berfikir untuk menggali informasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan metode *Drill*/latihan dengan bantuan media visual pada program studi pendidikan teknologi informasi. Penelitian ini merupakan jenis penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dengan dua siklus, satu siklus dua kali pertemuan. Setiap siklusnya terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 pada matakuliah konsep teknologi informasi. Data penelitian ini dikumpulkan melalui teknik analisis data Kualitatif dan Kuantitatif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa metode *Drill*/latihan dengan bantuan media visual dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada matakuliah konsep teknologi informasi. Rincian hasil observasi pendidik pada siklus I pertemuan I dengan rata-rata persentase sebesar 75% pertemuan ke II 83,33% dan pada siklus II pertemuan I sebesar 83,33% pertemuan ke II sebesar 91,66% dengan kategori sangat baik. Hasil observasi peserta didik pada siklus I pada pertemuan I dengan persentase sebesar 40% pertemuan ke II 66,66% dan siklus II pertemuan I sebesar 73,33% pertemuan ke II 80%. Sedangkan ketuntasan klasikal pada siklus I diperoleh nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik sebesar 46,66% meningkat menjadi 53,33% pada siklus II. Disimpulkan bahwa penggunaan metode *Drill*/latihan dengan bantuan media visual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada matakuliah konsep teknologi informasi.

**Kata kunci:** Kemampuan Berpikir; Metode *Drill*; Media Visual.

### ABSTRACT

This research is motivated by the low critical thinking ability of students in the learning process and the low desire of students to improve their thinking skills to explore information. The purpose of this study was to describe students' critical thinking skills using the *Drill*/exercise method with the help of visual media in the information technology education study program. This research is a type of classroom action research which is carried out in two cycles, one cycle with two meetings. Each cycle consists of planning, implementing, observing and reflecting. This research was conducted in the odd semester of the 2020/2021 academic year in the information technology concept course. The research data were collected through qualitative and quantitative data analysis techniques. The results of data analysis showed that the *drill*/practice method with the help of visual media in learning could improve students' critical thinking skills in the information technology concept course. the results of the teacher's observations in the first cycle of the first meeting with a percentage of 75%

for the second meeting 83.33% and in the second cycle of the first meeting 83.33% for the second meeting 91.66% with a very good category. The results of student observations in the first cycle at the first meeting with a percentage of 40% for the second meeting 66.66% and the second cycle of the first meeting 73.33% for the second meeting 80%. While classical completeness in the first cycle obtained the average value of students' critical thinking skills of 46.66% increased to 53.33% in the second cycle. It is concluded that the use of the Drill/exercise method with the help of visual media can improve students' critical thinking skills in the information technology concept course.

**Keyword:** Thinking Ability; Drill Method; Visual Media.

## PENDAHULUAN

Pendidikan berperan sangat besar dalam membentuk karakter, perkembangan ilmu dan mental seorang anak agar bisa menjadi anak yang cerdas dan bermartabat serta berguna bagi nusa dan bangsa di generasi muda. Hal ini sesuai dengan sistem pendidikan nasional yang tercantum dalam UU RI No. 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar peserta didik agar aktif untuk mengembangkan potensi atau bakat yang dimilikinya agar terbentuk individu yang lebih baik. Potensi dan bakat dapat dikembangkan dengan melakukan suatu pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi belajar dan mengajar antara guru dan peserta didik yang bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan dan kepribadian sesuai dengan kehidupan dan budaya masyarakat. Hakiki, M. (2020) pembelajaran adalah suatu upaya untuk mempersiapkan peserta didik untuk menjadi warga masyarakat yang baik, karena dengan pembelajaran yang efektif akan meningkatkan rasa percaya diri dan sikap positif peserta didik, yang merupakan bekal dalam hidup bermasyarakat.

Kurikulum yang diterapkan menggunakan kurikulum perguruan tinggi. Kurikulum perguruan tinggi merupakan perangkat pelajaran dan program pendidikan berbasis sains yang diberikan oleh suatu lembaga penyelenggara pendidikan dengan tujuan untuk mempersiapkan lahirnya generasi emas bangsa Indonesia, dengan sistem mahasiswa lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar, mendorong mahasiswa untuk lebih baik, seperti melakukan observasi, bertanya, menalar, dan mempresentasikan apa yang mereka peroleh atau menerima materi pembelajaran.

Berdasarkan observasi serta informasi yang dilakukan pada tanggal 01 sampai tanggal 14 November 2020 pada matakuliah konsep teknologi informasi program studi pendidikan teknologi informasi di STKIP Muhammadiyah Muara Bungo. Terlihat dalam proses pembelajaran masih belum efektif, yaitu metode pembelajaran yang digunakan tenaga pendidik belum bervariasi serta belum menggunakan media sebagai alat penunjang keefektifan belajar mahasiswa, yang membuat mahasiswa kurang aktif dalam menanggapi dan hanya mendengar serta melihat tenaga pendidik yang sedang menjelaskan di depan kelas,

dan menyebabkan tidak efektifnya proses belajar dalam pembelajaran konsep teknologi informasi menunjukkan ketidak mampuan mahasiswa dalam berpikir kritis di matakuliah konsep teknologi informasi

Berdasarkan beberapa permasalahan di atas yang di temukan oleh peneliti pada pra observasi yang di lakukan pada matakuliah konsep teknologi informasi program studi pendidikan teknologi informasi, adapun indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis (*Facione dalam Anike. 2018*)

| No | Indikator Umum | Indikator   |
|----|----------------|---|
| 1  | Interprestasi  | Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis yang diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat  |
| 2  | Analisis       | Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan dan konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan membuat model |

|   |           |  |
|---|-----------|--|
|   |           | Matematika dengan tepat dan memberi penjelasan dengan tepat  |
| 3 | Evaluasi  | Menggunakan strategi yang tepat dalam penyelesaian soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan |
| 4 | Inferensi | Membuat kesimpulan dengan tepat  |

Tabel 1.1 Indikator kemampuan berpikir kritis di atas merupakan panduan penulis dalam memberikan nilai tentang kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Dari keseluruhan mahasiswa yang berjumlah 29 orang mahasiswa hanya 26,66% yang mampu berpikir kritis dalam pra observasi yang dilakukan oleh peneliti. Maka dari data tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada matakuliah konsep teknologi informasi program studi pendidikan teknologi informasi masih rendah. Salah satu penyebabnya adalah pemilihan metode yang kurang tepat serta tidak adanya penggunaan media pembelajaran. Dari berbagai permasalahan yang telah ditemukan peneliti pada obserservasi yang telah dilakuhkan maka perlu adanya suatu inovasi dan metode pembelajaran yang baru yang sesuai dengan permasalahan yang ditemui pada saat observasi salah satunya dengan menggunakan

metode serta menerapkan metode *Drill* dengan bantuan media visual. Metode *Drill* diterapkan karena metode ini merupakan cara melatih mahasiswa terhadap bahan yang sudah diajarkan dan latihan agar memiliki ketangkasan dan keterampilan yang tinggi dari apa yang sudah dipelajarinya. Metode ini bertujuan agar daya pikir mahasiswa makin lama semakin bertambah baik, lebih teratur dan teliti dalam mendorong ingatannya. Selain itu pengetahuan mahasiswa akan bertambah, karena memperoleh pemahaman yang lebih baik dan mendalam. Dengan metode ini siswa akan berupaya memahami konsep serta penyelesaian konsep teknologi informasi melalui latihan berulang-ulang.

Berdasarkan uraian diatas dapat merumuskan penelitian ini dengan judul **“Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Menggunakan Metode *Drill*/Latihan Dengan Bantuan Media Visual Pada Matakuliah Konsep Teknologi Informasi”**.

## **METODE**

Jenis penelitian ini peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observing*), refleksi (*reflecting*). Akbar (2010) menyatakan bahwa “PTK merupakan suatu kegiatan penelitian terkendali untuk menemukan serta memecahkan masalah pembelajaran di kelas, kegiatan pemecahan masalah di lakukan secara bersiklus, dengan tujuan untuk meningkatkan

kemampuan berpikir kritis dan proses pembelajaran”.

Kunandar (2012) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas sebagai suatu penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan, dan mereflesikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus. Melaksanakan tahap-tahap dalam PTK, guru mampu memperbaiki proses pembelajaran melalui suatu kajian yang dalam terhadap apa yang terjadi dikelasnya, dan PTK juga dapat meningkatkan kinerja guru sehingga menjadi kreatif karena selalu dituntut untuk melakukan upaya-upaya inovasi sebagai implementasi teknik pembelajaran serta bahan ajar yang dipakainya.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada matakuliah konsep teknologi informasi program studi pendidikan teknologi informasi semester ganjil di STKIP Muhammadiyah Muara Bungo tahun ajaran 2020/2021. Alasan peneliti memilih pada matakuliah konsep teknologi informasi program studi pendidikan teknologi informasi sebagai tempat untuk dilakukan penelitian ialah dikarenakan tenaga pendidik masih belum memaksimalkan penggunaan inovasi serta penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi dan tidak menggunakan media pembelajaran, sehingga berdampak

kepada kemampuan berpikir kritis mahasiswa dan proses pembelajaran yang masih rendah.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik pada matakuliah konsep teknologi informasi program studi pendidikan teknologi informasi semester ganjil di STKIP Muhammadiyah Muara Bungo tahun ajaran 2020/2021 dengan jumlah 29 orang yang terdiri dari 18 orang peserta didik laki-laki dan 11 orang peserta didik perempuan.

Desain penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan desain penelitian Tindakan Kelas yang dikembangkan oleh Arikunto. Sebagaimana yang di ungkapkan oleh Arikunto dalam Dadang Iskandar (2015) bahwa setiap siklus memiliki empat langkah, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Adapun deskripsi alur PTK yang dapat dilakukan oleh guru, tersaji dalam gambaran yang di buat oleh Arikunto (2010) sebagai berikut:



Sumber Arikunto, dkk (2017)

Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini meliputi 2 siklus yang terdiri dari siklus I dan II. Setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan dan terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan,

observasi, dan refleksi. Pelaksanaan siklus II merupakan perbaikan dari siklus sebelumnya. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini terdiri dari lembar observasi dan tes. Lembar Observasi digunakan untuk mengetahui peningkatan proses pembelajaran sedangkan tes digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berfikir kritis mahasiswa dalam proses pembelajaran pada matakuliah konsep teknologi informasi. Hasil dari kedua siklus digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berfikir kritis mahasiswa menggunakan metode *Drill*/latihan dengan bantuan media visual dalam pembelajaran Matematika.

#### 1. Proses Belajar Pada Matakuliah Konsep Teknologi Informasi Menggunakan Metode *Drill*/Latihan Dengan Bantuan Media Visual.

##### a. Hasil Lembar Observasi Dosen Pada Siklus I dan II

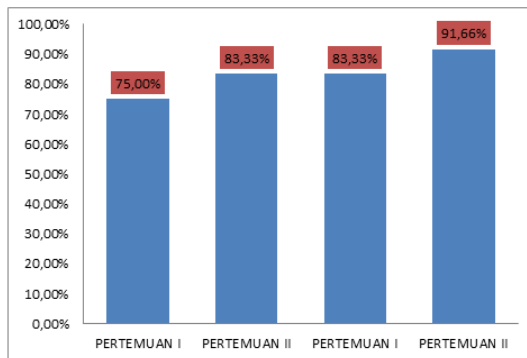
Keberhasilan mahasiswa dalam pembelajaran pada umumnya dilihat juga dari pengelolaan pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Dalam hal ini terlihat peningkatan dari siklus I ke siklus II, dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut ini:

Tabel 2. Rekapitulasi Persentase Lembar Observasi Dosen Dalam Proses Pelaksanaan Pembelajaran Pada Matakuliah Konsep Teknologi Informasi Siklus I dan Siklus II

| Siklus | Nilai Persentase lembar observasi guru | Nilai Rata-rata |
|--------|--|-----------------|
|        |  |                 |

|           | Pertemuan I | Pertemuan II |        |
|-----------|-------------|--------------|--------|
| Siklus I  | 75%         | 83,33%       | 79,16% |
| Siklus II | 83,33%      | 91,66%       | 87,49% |

Diagram 1. Rekapitulasi Persentase Lembar Observasi Dosen Dalam Proses Pelaksanaan Pembelajaran Pada Matakuliah Konsep Teknologi Informasi Siklus I dan Siklus II



Berdasarkan tabel dan diagram di atas pada siklus I pertemuan I terdapat 75%, siklus I pertemuan II terdapat 83,33% dan pada siklus II pertemuan I 83,33% siklus II pertemuan II terdapat 91,66% dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode *Drill*Matihan berbantu media visual telah terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II dengan nilai rata-rata yaitu dari 79,16% ke 87,49%. Peningkatan dosen disebabkan dosen sudah bisa melaksanakan pembelajaran pada matakuliah konsep teknologi informasi dengan menggunakan metode *Drill*Matihan berbantu media visual sesuai dengan yang diharapkan. Dimana guru selalu melihat hasil pelaksanaan yang di

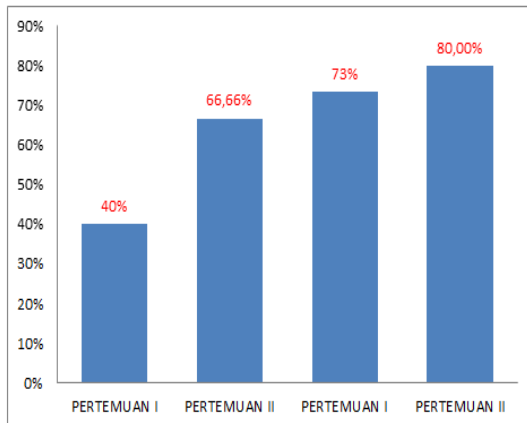
nilai oleh observer pada saat selesai pelaksanaan pembelajaran sehingga diketahui letak kekurangan peneliti pada saat proses pembelajaran agar tidak terjadi kesalahan yang serupa untuk pertemuan berikutnya. Dari lembar observasi dosen peneliti dapat mengurangi kesalahan dari pertemuan ke pertemuan sehingga terlihat adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II.

b. Hasil Lembar Observasi Mahasiswa Siklus I dan Siklus II  
Keberhasilan mahasiswa perindividu dalam pembelajaran dapat dilihat juga dari proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan lembar observasi mahasiswa. Dalam hal ini terlihat peningkatan dari siklus I ke siklus II, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Rekapitulasi Rata-Rata Lembar Observasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Pada Matakuliah Konsep Teknologi Informasi.

| Siklus    | Nilai hasil Rata-rata Siswa Perindividu |              | Nilai Rata-rata |
|-----------|---|--------------|-----------------|
|           | Pertemuan I                             | Pertemuan II |                 |
| Siklus I  | 40%                                     | 66,66%       | 53,33%          |
| Siklus II | 73,33%                                  | 80%          | 76,66%          |

Diagram 2. Rekapitulasi Persentase Lembar Observasi Mahasiswa Dalam Proses Pelaksanaan Pembelajaran Pada Matakuliah Konsep Teknologi Informasi Siklus I dan Siklus II



Berdasarkan tabel dan diagram di atas pada siklus I pertemuan I terdapat 40%, siklus I pertemuan II terdapat 66,66% dan pada siklus II pertemuan I terdapat 73,33%, siklus II pertemuan II terdapat 80%. Dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode *Drill/Latihan* berbantu media visual telah terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II dengan nilai rata-rata yaitu dari 53,33% dan 76,66%. Meningkatnya pelaksanaan pembelajaran hal ini terjadi karena siswa sangat bersemangat belajar dengan media-media yang nyata dan juga dengan bimbingan dosen.

## 2. Hasil Peningkatan Berpikir Kritis Pada Matakuliah Konsep Teknologi Informasi Menggunakan metode *Drill/Latihan* berbantu media Visual.

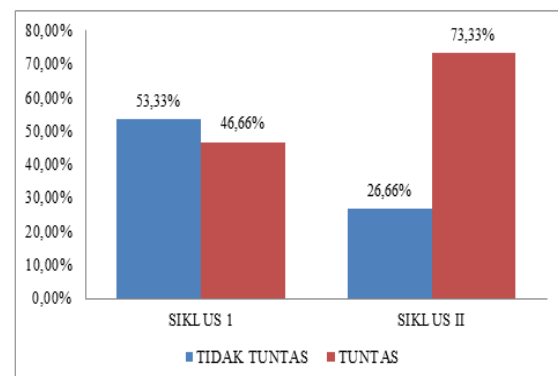
Data yang diperoleh saat pada siklus I rata-rata persentase ketuntasan belajar mahasiswa dalam peningkatan berpikir kritis mahasiswa mencapai 46,66% dengan rata-rata nilai 60,72%. Sedangkan pada siklus II persentase ketuntasan belajar mahasiswa dalam peningkatan berpikir kritis mahasiswa mencapai 73,33% dengan rata-rata 67,53.

Berikut tabel dan diagram rekapitulasi persentase rata-rata hasil tes akhir belajar mahasiswa.

Tabel 4. Rekapitulasi Persentase Rata-rata Hasil Tes Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Matakuliah Konsep Teknologi Informasi

| Siklus    | Persentase dan jumlah siswa yang mencapai nilai $\geq 55$ | Persentase dan jumlah siswa yang belum mencapai nilai $\leq 55$ |
|-----------|---|---|
| Siklus I  | 14 mahasiswa atau 46,66%                                  | 15 mahasiswa atau 53,33%  |
| Siklus II | 20 mahasiswa atau 73,33%                                  | 9 mahasiswa atau 26,66%   |

Diagram 3. Rekapitulasi Persentase Rata-rata Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Matakuliah Konsep Teknologi Informasi



Berdasarkan tabel dan diagram diatas terlihat bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 73,33%, hal ini terbukti bahwa pembelajaran pada matakuliah konsep teknologi informasi menggunakan metode *Drill/Latihan* berbantu media visual

dapat meningkatkan berpikir kritis mahasiswa.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan tentang peningkatan kemampuan berfikir kritis mahasiswa menggunakan metode *Drill*/latihan dengan bantuan media visual pada matakuliah konsep teknologi informasi program studi pendidikan teknologi informasi semester ganjil di STKIP Muhammadiyah Muara Bungo tahun ajaran 2020/2021, maka peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil observasi peserta didik dalam proses pembelajaran menggunakan metode *Drill*/latihan dengan bantuan media visual pada matakuliah konsep teknologi informasi program studi pendidikan teknologi informasi STKIP Muhammadiyah Muara Bungo pada siklus I dengan persentase peserta didik nilai rata-rata sebesar 53,33% dengan kriteria cukup baik dan siklus II dengan persentase sebesar 76,66% dengan kriteria baik.
2. Hasil peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran menggunakan metode *Drill*/latihan dengan bantuan media visual pada matakuliah konsep teknologi informasi program studi pendidikan teknologi informasi

STKIP Muhammadiyah Muara Bungo pada siklus I diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 46,66% meningkat menjadi 73,33% pada siklus II.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2010. *Penelitian Tindakan kelas*. Yogyakarta: Cipta Media.
- Anas, Muhammad. 2020. *Mengenal Metode Pembelajaran*. Yogyakarta: Gramedia.
- Djamarah. 2020. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hakiki, M. (2020). HUBUNGAN KOMPETENSI KEPERIBADIAN DAN KECERDASAN EMOSIONAL GURUPLK TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA. *Jurnal Muara Pendidikan*, 5(2), 633-642.
- Iskandar, Dadang, dan Narsim. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasinya*. Jawa Tengah: Ibya Media.
- Kunandar. 2012. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sumiharsono, Rudi M dan Hisbiyatul Hasanah. (Ed). 2017. *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Pustaka Abadi.