

PENGARUH VIDEO ANIMASI DALAM PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII DI SMP TMI ROUDHOTUL QUR'AN KOTA METRO

Siti Nur Kholifah ¹

Triana Asih ²

Ratini ³

^{1,2,3} Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Muhammadiyah Metro

E-mail: ¹ olivvia43870@gmail.com, ² trianaasih35@gmail.com, ³ ratini.jamhur@gmail.com

History Article

Received: Juni 2022

Approved: Agustus 2022

Published: September 2022

Keywords:

Problem Based Learning (PBL), Animation Videos, student learning outcomes

Abstract

This research was conducted at TMI Roudhotul Qur'an Middle School located on Jl Pratama Praja Mulyojati 16b West Metro District, Metro City, Lampung Province. The purpose of this study was to determine the effect of animated videos in Problem Based Learning (PBL) learning on the critical thinking skills of class VIII students at TMI Roudhotul Qur'an Middle School Metro City. The type of research used in this research is a quantitative quasi-experimental (quasi-experimental research). The population used by all students of class VIII includes 7 (seven) classes with a total of 206 students. The design used is Post-test Only Control Design Non-equivalent Control Group Design with Cluster Random Sampling sampling technique. The sample of this research is class VIII B (control class) and VIII E (experimental class). Average post-test is 77.80 so that the increase is 13.50. Furthermore, based on the t-test, the tcount value was 2.172. The value of t table with df 55 at a significant level of 5% is 2.015. Therefore, tcount > ttable (2.172 > 2.004) and the significance value is smaller than 0.05 (0.000 < 0.05) so that it can be stated that there is a significant increase in student learning outcomes scores in the experimental group or those given the Problem Based Learning model accompanied by Animation Videos. From these data, it can be seen that there is a significant increase in the average value of students' critical thinking skills.

How to Cite

Kholifah, S., Asih, T. & Rtini. 2022. Pengaruh video animasi dalam pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII di SMP TMI Rodhotul Qur'an Kota Metro. *Edubiolock*, 3 (3) 12-17

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal paling penting guna wujudkan dan meningkatkan potensi diri pada setiap manusia. Permasalahan dalam pendidikan tidak terlepas dari kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran sebagai salah satu tolak ukur untuk menilai keberhasilan pendidikan di sekolah. Keberhasilan proses belajar dan kemampuan berpikir dalam pembelajaran Beberapa factor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa dan kemampuan berfikir dalam proses pembelajaran dikelas antara lain aktifitas pembelajarannya, siswa, dan guru. Pembelajaran pada hakikatnya adalah sebuah proses. Proses mengatur dan mengorganisasikan lingkungan sekitar peserta didik untuk menumbuhkan dan mendorong peserta didik untuk melakukan proses belajar.

Ardiyanti (2016) menyatakan bahwa: berpikir kritis adalah suatu proses kemampuan untuk memecahkan masalah berdasarkan pertimbangan yang baik serta pengalaman-pengalaman yang sesuai dengan fakta yang ada. Haryani (2011) menyatakan bahwa: Berpikir Kritis adalah suatu proses yang bertujuan untuk membuat keputusan rasional yang diarahkan untuk memutuskan apakah meyakini atau melakukan sesuatu.

Berdasarkan hasil prasarvei awal di SMP TMI Roudhotul Qur'an Kota Metro 12 September 2021 diperoleh informasi berupa bahwasannya proses pembelajaran Biologi tidak berlangsung dengan baik Dimana sikap siswa yang cenderung pasif dan kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dan

guru masih banyak yang menggunakan model pembelajaran yang kurang bervariasi dan masih banyak guru yang menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Namun metode dan model pembelajaran tersebut kurang meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Menurut guru bidang pelajaran IPA materi Biologi mengatakan bahwa kelas VIII Mata pelajaran Biologi hanya 11 siswa yang tuntas nilainya mencapai KKM sedangkan 20 siswa belum mencapai batas nilai KKM. Hal ini dikarenakan bahwa soal-soal evaluasi yang diberikan belum berorientasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki. Hal ini mengakibatkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, dimana siswa sulit menganalisis informasi yang ada dan cenderung menerima apa adanya informasi yang disampaikan oleh guru.

Solusi yang dapat dilakukan oleh guru agar dapat meningkatkan kualitas kemampuan berpikir kritis siswa adalah memperbaiki proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran atau metode pembelajaran. Alternatif yang dapat diterapkan siswa belajar aktif dikelas salah satunya adalah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang disertai Video Animasi dengan tujuan untuk membuat siswa lebih aktif dan antusias mengikuti proses pembelajaran.

METODE

1. Desain

Penelitian ini termasuk kategori *quasy experimental design* (eksperimen

semu) dalam subjek yang diteliti adalah manusia. Subjek tidak boleh dibedakan antara satu dengan yang lain seperti mendapat perlakuan karena berstatus sebagai gerup kontrol.

2. Subyek Penelitian

Menurut Sudaryono (2016) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII IPA Semester Genap SMP TMI Roudhotul Qur’an Kota Matro. Populasi terdiri dari 7 (tujuh) kelas terdiri dari 206 siswa, yaitu kelas VIIIA sampai VIIIG.

Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII E dan VIII G. Pengambilan sampel penelitian ini dengan cara undian yaitu dengan menulis nama dari kelas VIII A, VIII B, dan VIII C pada kertas, lalu kertas tersebut digulung kemudian dimasukkan dalam gelas kecil dan selanjutnya diundi. Terdapat dua kelas yang dijadikan penelitian dengan jumlah masing-masing kelas VIII E 27 siswa dan VIII G berjumlah 30 siswa. Nama kelas pertama yang keluar dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas VIII B diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang disertai video animasi kemudian undian kedua dijadikan sebagai kelas yang kontrol yaitu kelas VIII E dengan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* tanpa menggunakan video animasi.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian berjumlah 10 butir soal tertulis, soal yang digunakan diambil dari materi-materi yang telah

dipelajari. Instrumen soal sebelumnya terlebih dahulu dilakukan ujicoba instrumen untuk mengetahui validasi, dan reliabilitas soal tersebut. Soal tes dibuat berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis, aspek berpikir kritis meliputi; memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat penjelasan lebih lanjut, mengatur strategi dan taktik.

4. Tehnik Analisis Data

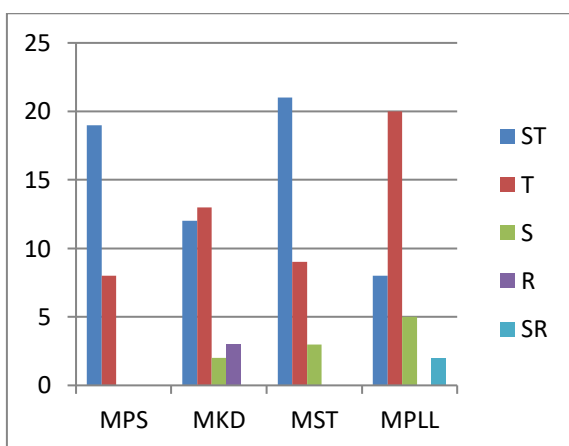
Uji hipotesis menggunakan uji chi kuadrat disertai tabel kontingensi. Persentase dilakukan setelah uji hipotesis pada setiap indikator keterampilan berpikir kritis untuk membandingkan perolehan persentase di kelas control dan eksperimen.

HASIL

Penelitian ini menggunakan uji chi kuadrat square kuadrat. uji hipotesis dengan menggunakan tabel kontingensi, didapatkan hasil bahwa video animasi dalam pembelajaran *Problem Based Learning* dengan nilai hasil analisis deskriptif diketahui rata-rata post-test 77,80 sehingga peningkatannya, sebesar 13,50. Selanjutnya berdasarkan uji chi square kuadrat diperoleh nilai thitung 13,94 pada taraf signifikan 5%. Oleh karena itu, $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($13,94 > 7,81$) dan nilai signifikansinya lebih kecil dari pada 0,05 ($0,000 < 0,05$) sehingga dapat dinyatakan peningkatan secara drastis pada skor hasil belajar siswa yang diberikan model *Problem Based Learning* disertai Video Animasi.

Tabel 1. Deskripsi Kemampuan berfikir kritis Kelas Eksperimen

| Indikator | Sangat Tinggi | Tinggi | Sedang | Rendah | Sangat Rendah |
|---------------------------------|---------------|--------|--------|--------|---------------|
| Memberikan Penjelasan Sederhana | 19 | 8 | 3 | – | – |
| Membangun Keterampilan Dasar | 12 | 13 | 2 | 3 | – |
| Mengatur Strategi dan Taktik | 21 | 9 | – | – | – |
| Memberikan Penjelasan Lanjut | 8 | 20 | – | – | 2 |



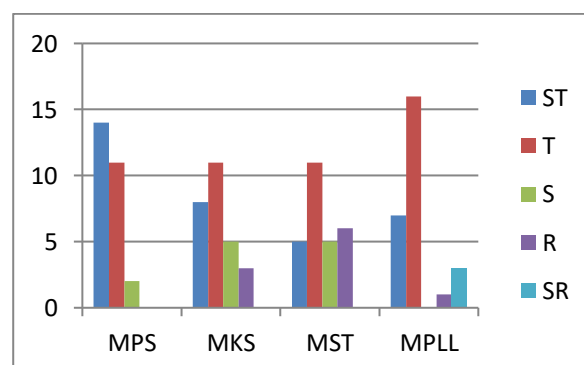
Gambar 1 Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Ekperimen

Dari tabel diatas tersebut diperoleh keterangan tentang kemampuan berpikir kritis siswa selama mengikuti proses pembelajaran yaitu siswa mampu memberikan penjelasan sederhana kriteria sangat tinggi dengan jumlah 19, kriteria tinggi dengan jumlah 8 dan kriteria sedang dengan jumlah 3. Selanjutnya, pada kemampuan membangun keterampilan dasar sangat tinggi dengan 12, kriteria tinggi dengan jumlah 13, kriteria sedang dengan jumlah 2 dan kriteria rendah dengan jumlah 3. Sedangkan kemampuan siswa dalam mengatur strategi dan teknik kriteria kriteria sangat tinggi dengan

jumlah 21 dan kriteria tinggi dengan jumlah 9. Selain itu, kemampuan siswa dalam memberikan penjelasan lanjut dengan kriteria sangat tinggi dengan jumlah 8, kriteria tinggi dengan jumlah 20, dan kriteria sangat rendah 2.

Tabel 2. Deakripsi Kemampuan berfikir kritis Kelas Kontrol

| Indikator | Sangat Tinggi | Tinggi | Sedang | Rendah | Sangat Rendah |
|---------------------------------|---------------|--------|--------|--------|---------------|
| Memberikan Penjelasan Sederhana | 14 | 11 | 2 | – | – |
| Membangun Keterampilan Dasar | 8 | 11 | 5 | 3 | – |
| Mengatur Strategi dan Taktik | 5 | 11 | 5 | 6 | – |
| Memberikan Penjelasan Lanjut | 7 | 16 | – | 1 | 3 |



Gambar 2. Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol

Dari tabel tersebut diatas diperoleh keterangan tentang kemampuan berpikir kritis siswa selama mengikuti proses pembelajaran yaitu siswa mampu memberikan penjelasan sederhana dengan kriteria sangat tinggi jumlah 14, kriteria tinggi 11 dan kriteria sedang 3. Selanjutnya, kemampuan siswa dalam membangun keterampilan dasar dengan kriteria sangat tinggi dengan

jumlah 8, kriteria tinggi dengan jumlah 5 dan kriteria rendah dengan jumlah 3. Sedangkan kemampuan mengatur strategi dan teknik dengan kriteria sangat tinggi jumlah 5, kriteria tinggi 11, kriteria sedang 3 dan kriteria rendah 6. Selain itu, kemampuan siswa dalam memberikan penjelasan lanjut mendapatkan kriteria sangat tinggi jumlah 7, kriteria tinggi jumlah 16, kriteria rendah 1 dan kriteria sangat rendah 3.

PEMBAHASAN

Tahapan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* diantaranya yaitu tahap pertama guru mendeskripsikan tentang kompetensi dasar dan membaca indikator yang akan dipelajari. siswa mendengarkan dan memperhatikan guru. Hal ini berperan untuk memulai fokus peserta didik dalam pembelajaran. Tahap pertama yaitu orientasi masalah pada kelas eksperimen Siswa menyaksikan tayangan video animasi tentang sistem pernapasan dan penyebab gangguan sistem pernapasan serta upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga sistem pernapasan agar tetap sehat. Berdasarkan hasil tindakan penerapan *model Problem Based Learning* disertai Video Animasi didapatkan hasil rata-rata pada kelas eksperimen indikator memberi penjelasan sederhana rata-rata 217,5 dengan kategori sangat tinggi 81-100%, tinggi 61-80%, sedang 41-60%, rendah 21-40%, sangat rendah 0-20%,

Tahap kedua mengorganisasikan siswa untuk belajar pada langkah ini Siswa dibagi kedalam beberapa kelompok heterogen, kelas eksperimen sebanyak 5 kelompok dengan jumlah masing-masing kelompok berjumlah 6 orang, kelas kontrol setiap masing-masing kelompok

berjumlah 5-6 anggota. Pada tahap ini didapatkan hasil indikator keterampilan berpikir kritis membangun keterampilan dasar rata-rata kelas eksperimen 259,6, kelas kontrol 253 dengan kategori sangat tinggi 81-100%, tinggi 61-80%, sedang 41-60%, rendah 21-40%, sangat rendah 0-20%,

Tahap ketiga yaitu, membimbing pengalaman dan individual dimana setiap kelompok melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai arahan guru siswa mengamati video animasi mengenai materi sistem pernapasan manusia kelompok siswa terlebih dahulu merumuskan jawaban sementara (hipotesis) yang menjadi acuan dalam permasalahan yang akan dipresentasikan. Pada tahap ini didapatkan hasil mengatur strategi dan taktir rata-rata pada kelas eksperimen 166,6, dan 258,7 kelas kontrol dengan kategori sangat tinggi 81-100%, tinggi 61-80%, sedang 41-60%, rendah 21-40%, sangat rendah 0-20%,

Tahap keempat yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya, setiap kelompok yang telah dibentuk mendapatkan permasalahan yang berbeda untuk bahan diskusi, kelompok pertama gangguan sistem pernapasan asma, kedua influenza, kelompok ketiga (TBC) tuberkolosis, kelompok keempat bronchitis, dan kelompok kelima laringitis. Selesai diskusi setiap kelompok diundi untuk maju presentasi kedepan kelas dan memilih salah satu anggota untuk mempresentasikan hasil diskusi. Pada tahap ini didapatkan hasil penjelasan lanjut rata-rata kelas eksperimen 180 dan kelas kontrol 210 dengan kategori sangat tinggi 81-100%, tinggi 61-80%, sedang

41-60%, rendah 21-40%, sangat rendah 0-20%,

Tahap kelima setelah siswamempresentasikan hasil diskusi kemudian ditanggapi oleh kelompok yang lainnya, kelompok yang hanya diam dan tidak aktif, Guru memberikan arahan agar semua kelompok berasumsi berbeda-beda. Hal tersebut termasuk dalam indikator kemampuan berpikir kritis memberikan penjelasan lanjut, dimana siswa dapat terampil dalam memberikan penjelasan atau gagasan yang lebih luas, tentang apa yang ia ketahui.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh Video Animasi dalam pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa kelas VIII TMI Roudhotul Qur'an Kota Metro tahun pelajaran 2021/2022".

SARAN

1. Bagi guru diharapkan dapat memilih dan mengimplementasikan Model *Problem Based Learning* sesuai dengan materi pembelajaran, sehingga peserta didik lebih kreatif, aktif, kritis, serta mudah untuk memahami pembelajaran.
2. Bagi peserta didik diharapkan dapat lebih giat dalam belajar, supaya memahami materi yang akan dipelajari lebih mudah dan peserta didik tidak hanya terpaku pada satu buku dan penjelasan guru karena, materi dapat dipelajari melalui banyak media seperti media internet, dan lainnya, sehingga pengetahuan atau wawasan siswa menjadi lebih luas
3. Bagi peneliti selanjutnya agar lebih menyempurnakan penelitian t

entang berpikir kritis dengansumber yang berbeda secaramendetail tiap indikatornya, sehingga memperoleh hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyanti. 2016. Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Kunci Determinasi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(2): 195-287.
- Haryani, Z. 2011. Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 9(1): 112-215.
- Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Sudaryono, N. 2014. Penerapan Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal l Pendidikan Vokasi*, 4 (1): 125-180.
- Sujarwanta., Asih, T., Pratiwi, N. 2020. Pengembangan LKPD Berbasis Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Melalui Studi Kasus Kualitas Air Sungai Bekri Akibat Limbah Pabrik PTPN 7 Untuk Materi Pokok Perubahan Lingkungan Kelas x. *Jurnal Edubiolock*, 1(4): 14-22.