

**PENERAPAN METODE SIMULASI DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS VIII SMP
NEGERI LIMAN TAHUN AJARAN 2018/ 2019
(RELATIONSHIP BETWEEN STUDENT CHARACTERS AND STUDENTS LEARNING MOTIVATION OF SMA 5
KUPANG CLASS XI MIPA 2018/2019 TEACHING YEAR)**

Desi Andriwati Selan¹⁾, Agus Maramba Meha¹⁾, Theodora S.N. Manu³⁾

**Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Artha
Wacana Kupang (NTT) 85228, Indonesia**

Corresponding author: desi selan96@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah siswa belum terlibat aktif dalam mengikuti pembelajaran dalam kelas, karena pembelajaran masih berpusat pada guru tanpa adanya pembelajaran yang bervariasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan metode simulasi dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah 30 siswa kelas VIII SMP Negeri Liman. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar observasi keterlaksanaan sintaks pembelajaran dan tes hasil belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu menghitung presentasi hasil belajar dan presentasi keterlaksanaan sintaks pembelajaran. Penelitian ini dilakukan dalam satu siklus yaitu Siklus I dengan empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan dan refleksi. Dari hasil penelitian diperoleh jumlah rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 85,3%. Sedangkan jumlah rata-rata untuk lembar keterlaksanaan sintaks pada siklus I adalah 87%. Proses pembelajaran dengan menggunakan metode simulasi sangat efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena metode ini memberikan suatu permasalahan bagi siswa, membuat siswa mahir dalam menyelesaikan masalah dan membantu siswa dalam berpartisipasi dengan tim dan membutuhkan suatu kelompok yang berguna sebagai observer yang mengawasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Dengan demikian disimpulkan penerapan metode simulasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Metode Simulasi, Dan Hasil Belajar Siswa

ABSTRACT

The problem in this study is that students have not been actively involved in participating in classroom learning, because learning is still teacher-centered without any varied learning. The purpose of this study was to improve student learning outcomes through the application of simulation methods and the method used in this study was classroom action research (CAR). The subjects of this study were 30 students of class VIII SMP Negeri Liman. The data collection technique used was the observation sheet for the implementation of the learning syntax and the test of student learning outcomes. The data analysis technique used is to calculate the presentation of learning outcomes and the presentation of the learning syntax implementation. This research was conducted in one cycle, namely Cycle I with four stages, namely planning, implementing, and reflecting. The research results showed that the average number of student learning outcomes in the first cycle was 85.3%. While the average number for syntax implementation sheets in cycle I was 87%. The learning process using the simulation method is very effective and can improve student learning outcomes because this method provides a problem for students, makes students adept at solving problems helps students participate with the team, and requires a group that is useful as an observer who oversees the learning activities carried out. Thus it is concluded that the application of the simulation method can improve student learning outcomes.

Keywords: Student character, student learning motivation.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana yang dilakukan oleh pihak-pihak terkait yang berada dalam pendidikan untuk melakukan proses pembelajaran kepada peserta didik atau siswa agar peserta didik mampu mengembangkan seluruh potensi yang ada dalam dirinya guna meningkatkan kualitas hidupnya (Sukmadinata, 2009: 4). Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan oleh guru agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantuiswa agar dapat belajar dengan baik. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar agar siswa dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif), juga dapat memengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta keterampilan (aspek psikomotor) seorang siswa, namun proses pengajaran ini memberi kesan hanya sebagai pekerjaan satu pihak, yaitu pekerjaan guru saja. Sedangkan pembelajaran menyaratkan adanya interaksi antara guru dengan siswa. Pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran IPA dapat ditingkatkan dengan proses pembelajaran yang dapat menanamkan konsep dengan benar, mudah diingat dan menyenangkan. Guru perlu memberikan perhatian kepada siswa dengan merancang suatu aktivitas dan desain pembelajaran untuk mengefektifkan proses belajar mengajar serta membangkitkan motivasi belajar siswa agar mampu menumbuhkan interaksi antara siswa dengan siswa, guru dan lingkungannya.

Menurut Pusat Bahasa Depdiknas (2005) Simulasi adalah metode pelatihan yang memperagakan sesuatu dalam bentuk tiruan (imakan) yang mirip dengan keadaan yang sesungguhnya; simulasi penggambaran suatu sistem atau proses dengan peragaan memakai model statistik atau pemeran. Menurut Anitha (2007:5.22) Metode simulasi merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran kelompok. Proses pembelajaran yang menggunakan metode simulasi cenderung objeknya bukan benda atau kegiatan yang sebenarnya, melainkan kegiatan mengajar yang bersifat pura-pura. Kegiatan simulasi dapat dilakukan oleh siswa. Dalam pembelajaran yang menggunakan metode simulasi siswa dibina kemampuannya berkaitan dengan keterampilan berinteraksi dalam kelompok. Di samping itu dalam metode simulasi siswa diajak untuk dapat bermain peran beberapa perilaku yang dianggap sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Hasil Belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari siswa. Oleh karena itu apabila siswa mempelajari tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah penguasaan konsep. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh siswa setelah melaksanakan aktivitas belajar dirumuskan dalam tujuan *pembelajaran*. Secara garis besar klasifikasi hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah yaitu ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik. Menurut N. Sudjana (2009) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dalam sistem pendidikan Nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar Benjamin Bloom. Menurut Benjamin Bloom (Sudjana, 2009) hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni Mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, menilai dan mencipta. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah, dan empat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan Metode Deskriptif Kualitatif namun prosedur pelaksanaannya mengikuti prinsip dasar penelitian tindakan kelas. Mengacu pada pandangan Kemmis dan McTaggart (dalam Arikunto, 2008). Penelitian tindakan kelas diawali dengan mengidentifikasi gagasan umum yang dispesifikasikan sesuai dengan tema penelitian. Spesifikasi gagasan tersebut lebih lanjut melalui 4 tahap dalam setiap siklus yaitu :

1. Tahap perencanaan : merancang setiap kegiatan belajar menggunakan metode pembelajaran simulasi, kemudian menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan menyusun lembar observasi keterlaksanaan sintaks pembelajaran dan menyusun lembar kerja siswa (LKS) yang akan di gunakan siswa.
2. Tahap pelaksanaan : pada tahap pelaksanaan sintaks metode pembelajaran simulasi
3. Tahap observasi : di lakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung di antaranya melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan metode pembelajaran, mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi pada siswa.
4. Tahap refleksi : menganalisis pertemuan saat proses pembelajaran, mendiskusikan kelemahan atau kekurangan dan melakukan refleksi terhadap hasil belajar siswa.

Waktu Dan Tempat

Penelitian ini telah dilakukan di SMP Negeri Liman Kecamatan Amanuban Barat Kabupaten TTS, pada bulan Februari Tahun 2019.

Prosedur Penelitian

1. Siklus 1

a. Tahap persiapan

- 1) Menyiapkan lembar observasi
- 2) Merancang model pembelajaran yang menitikberatkan pada metode yang tepat dengan metode simulasi
- 3) Melihat tingkat kognitif siswa dengan awal pembelajaran.
- 4) Menyusun perangkat tes ulangan harian satu (1).

Membuat rancangan pembelajaran untuk mata pelajaran biologi dengan menggunakan metode simulasi.

Pada tahap ini peneliti melakukan rencana pelaksanaan pembelajaran untuk menentukan skenario pembelajaran yang akan digunakan dalam metode simulasi yang sesuai dengan kurikulum yang ada pada siswa kelas VIII SMP Negeri Liman Kec Amanuban Barat Kabupaten TTS pada mata pelajaran Biologi dengan materi Sistem Peredaran Darah Manusia.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Tahap ini guru akan melakukan kegiatan pengajaran langsung untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri Liman Kec Amanuban Barat Kabupaten TTS.

Pada tahap ini peneliti akan menerapkan sintaks metode simulasi yang telah disiapkan oleh peneliti dan atas persetujuan Guru kelas VIII SMP Negeri Liman Kec Amanuban Barat Kabupaten TTS dalam proses belajar mengajar.

1) Kegiatan awal

Guru melakukan kegiatan apersepsi dan motivasi siswa untuk menarik perhatian siswa pada materi yang akan disampaikan.

2) Kegiatan inti

- a) Guru mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan dengan menggunakan informasi tahap demi tahap.
- b) Guru memberikan gambaran secara garis besar tentang materi yang akan disimulasikan.

- c) Guru membentuk kelompok peranan, ruangan dan alat dan hal-hal yang akan di gunakan
- d) Guru memberi penjelasan kepada kelompok dan pemain peranan tentang hal-hal yang harus dilakukan dalam simulasi.
- e) Guru memberi kesempatan bertanya kepada siswa mengenai hal-hal yang berkenaan dengan simulasi.
- f) Guru memberi kesempatan kelompok dan pemain peranan untuk menyiapkan diri.
- g) Guru menyiapkan waktu melaksanakan simulasi.
- h) Siswa melaksanakan simulasi dan guru mengawasi, memberi saran untuk melancarkan simulasi.
- i) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik atau mengecek apakah siswa telah berhasil atau belum.
- 3) Kegiatan penutup
 - a) Memberikan kesempatan untuk penelitian lanjutan berupa (pekerjaan rumah)
 - b) Guru melakukan evaluasi terhadap hasil kerja siswa melalui latihan soal yang telah disiapkan oleh peneliti
 - c) Guru dan siswa bersama menyimpulkan materi.

c. Tahap pengamatan dan observasi

kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengamati pelaksanaan kegiatan pembelajaran langsung yang dilakukan terhadap hasil belajar siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

d. Tahap refleksi

Tahap dimana peneliti melakukan analisis terhadap kendala yang dihadapi ketika penerapan metode simulasi di kelas VIII SMP Negeri Liman Kec Amanuban Barat Kabupaten TTS.

2. Siklus II

Sama dengan siklus satu (1) dengan menambahkan beberapa poin yaitu :

- a) Merevisi tindakan-tindakan yang kurang atau tidak relevan pada siklus satu (1)
- b) Menyusun perangkat tes ulangan harian kedua.
- c) Memeriksa ulangan harian.
- d) Mendiskusikan langkah-langkah yang akan ditempuh bersama guru mata pelajaran Biologi. Apabila siklus pertama dan kedua belum berhasil maka dilanjutkan ke siklus ke tiga.

Teknik Analisis Data

Menurut Sudjana (2002) analisis kuantitatif dapat digunakan teknik kategorisasi dengan berpedoman pada skala angka 0-100. Data kualitatif ini dari pengamatan siswa dan guru pada saat pembelajaran sedang berlangsung sesuai indikator observasi yang telah disusun kemudian dipresentasikan peningkatan pada setiap pertemuan untuk menghitung persentase hasil observasi terfokus siswa pada guru digunakan rumus :

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{jumlah yang diperoleh} \times 100\%}{\text{Jumlah skor maksimal}}$$

Sumber: Sudjiono2009

Untuk menghitung tingkat keberhasilan siswa pada guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di gunakan empat kriteriai dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1. Kriteria Tingkat Pemahaman Siswa :

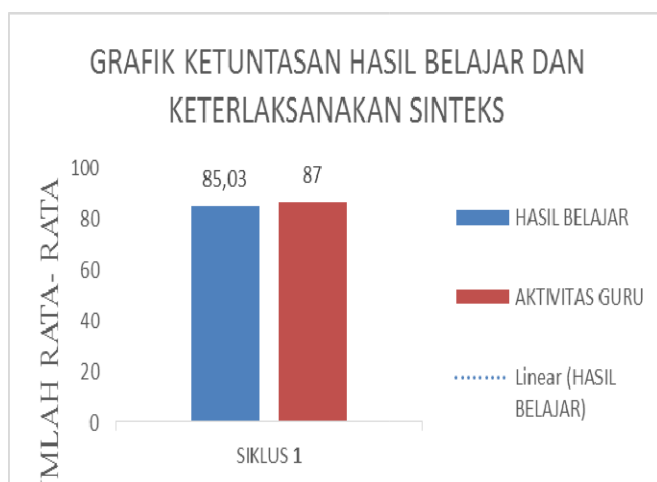
Nomor	Intervalnilai	Kualifikasi
1.	80- 100	Baik sekali
2.	60 – 79	Baik
3.	56- 65	Cukup
4.	56 – 65	Cukup

Sumber: Sudjiono2009.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan paparan dan analisis data penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan dengan menggunakan metode simulasi. Alasan memilih metode simulasi karena metode ini menghadapkan siswa pada dunia nyata dan pembelajaran ini juga dapat meningkatkan hasil belajar aktif pada siswa, selain itu model ini juga diketahui dapat siswa pada mata pelajaran IPA khususnya pada materi sistem peredaran darah pada manusia.

Penerapan metode simulasi di lakukan 1 siklus dengan 2 kali pertemuan, dengan empat tahap pelaksanaannya yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan tahap refleksi. Sebelum masuk dalam tahapan siklus I, maka guru dan peneliti melakukan kolaborasi dalam menyusun dan membuat RPP (Rencana pelaksanaan pembelajaran), LKS (Lembar kerjasiswa), dan menyusun lembar observasi keterlaksanaan sintaks pembelajaran dengan menggunakan metode simulasi. Sebelum melakukan kegiatan proses pembelajaran di dalam kelas guru dan peneliti secara kolaborasi merancang kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan metode simulasi dan menyiapkan perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar observasi, skenario simulasi berupa teks, lembar kerja siswa dan materi pembelajaran. Pada pertemuan siklus I ini, proses pembelajaran menggunakan metode simulasi karena metode ini menghadapkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok dan pembelajaran ini juga dapat memberikan kondisi belajar aktif pada siswa. Dalam proses pembelajaran menggunakan metode simulasi juga memerlukan waktu yang cukup lama dan metode ini menghadapkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok. Pada pelaksanaan proses pembelajaran pada kegiatan inti akan guru menjelaskan materi yang akan dipelajari seperti pengertian dari sistem peredaran darah manusia dan menyebutkan organ-organ sistem peredaran darah pada manusia serta membentuk siswa dalam kelompok dan membagi perannya masing masing untuk mendemonstrasikan skenario simulasi dan memberikan LKS kepada siswa untuk mengerjakan soal yang telah disiapkan oleh peneliti.



Gambar 1. Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Dan Keterlaksanaan Sintaks

Hal ini bertujuan untuk melihat keaktifan siswa di dalam kelas. Dan pada akhir pertemuan pada siklus I peneliti memberikan tes untuk melihat hasil belajar siswa. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dengan menerapkan metode simulasi telah memenuhi kriteria penilaian yang ditentukan yaitu 85,3% dan dalam proses pembelajaran terlaksana dengan baik. Pada tahap ini kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok sudah nampak yang ditunjukkan saat siswa mendemonstrasikan skenario di depan kelas tentang organ-organ sistem peredaran darah pada manusia. Namun dalam proses pembelajaran berlangsung masih ada kekurangan yang diperbaiki seperti ketika melaksanakan simulasi siswa masih menggunakan teks, kurangnya waktu saat melakukan simulasi, dan masih ada siswa yang kurang memperhatikan penjelasan teman ketika melakukan skenario simulasi dan ada

beberapa siswa yang belum berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil yang diperoleh melalui lembar observasi keterlaksanaan sintaks yang diperoleh saat proses pembelajaranpun menunjukkan bahwa *metode simulasi* membantu guru untuk melihat kekurangan apa saja yang terjadi di dalam kelas dan mencari solusi untuk memperbaikinya secara efektif untuk dapat memenuhi kriteria penilaian hasil belajar siswa dikelas. Pada keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dapat diukur dengan menggunakan lembar keterlaksanaan sintaks. Pelaksanaan pembelajaran di siklus I mencapai taraf 87% dan dikategorikan baik dan berada pada taraf baik. Beberapa indikator yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan kegiatan belajar adalah siswa dalam proses pembelajaran dapat menjelaskan dan memberikan contoh tentang sistem peredaran darah pada manusia, siswa dapat mendemonstrasikan organ-organ sistem peredaran darah pada manusia, dan siswa dapat menyimpulkan apa saja yang dipelajari saat proses pembelajaran sistem peredaran darah pada manusia dan siswa dapat berpartisipasi dan bekerja sama dalam kelompoknya. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Hasibuan dan Moedjiono (2010) bahwa tujuan dari pembelajaran dengan metode simulasi yaitu membantu siswa dalam menerapkan keterampilan untuk membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah dan membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam berinteraksi antar manusia.

Pada lembar observasi keterlaksanaan sintaks pembelajaran, hal-hal yang diperhatikan yaitu bagaimana guru mengatur kelas mulai dari tahap pendahuluan, kegiatan inti dan penutup proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran yang baik itu tergantung bagaimana guru menguasai kelas, karena guru sebagai pelaksana dalam pembelajaran memegang peranan penting. Guru diharapkan mampu memilih cara atau strategi pembelajaran yang sesuai untuk peserta didik yang dapat melatih kemampuan hasil belajar siswa, dan memberikan pelajaran yang aktif kepada siswa. Jadi berdasarkan analisis data pada siklus I yang dilakukan dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran dengan menerapkan metode simulasi telah memenuhi kriteria penilaian hasil belajar siswa dan adanya peningkatan hasil belajar siswa, terbukti pada observasi awal rata-rata nilai sebesar 66,3% kemudian mengalami peningkatan pada pelaksanaan siklus I dengan rata-rata nilai sebesar 85,3% dan keterlaksanaan sintaks pembelajaran oleh guru mencapai taraf 87%.

KESIMPULAN

Penerapan metode simulasi pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri Liman dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan hasil belajar yang diperoleh dari siklus I dimana rata-rata siklus I adalah 85,03% dan keterlaksanaan sintaks pembelajaran oleh guru mencapai taraf 87%. Dengan demikian, penggunaan metode simulasi dapat memenuhi kriteria penilaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri Liman

SARAN

Adapun saran dari hasil penelitian ini yaitu guru dapat lebih kreatif dalam menggunakan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru yakni metode simulasi. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran metode simulasi sebaiknya guru memperhitungkan alokasi waktu agar semua rencana pembelajaran dapat terlaksana secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anni CT, Achmad R, Purwanto E & Purnomo D. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang : UPTUNNES Press.
- Anni, Catharina Tri, 2006. Psikologi belajar. Semarang: Universitas Negri Semarang: Press. Arikunto, Suharsim . 2008. *Penelitian Tindakan Kelas* Jakarta: Sinar Grafika.
- Depdiknas, 2003, *Undang Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional*.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan A. Zain. 1996. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Hasibuan dan Moedjiono. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hamalik, Oemar, 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Hamalik, Oemar, 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Grafika.
- Hasibuan, Mujiono (2006) proses belajar mengajar. PT. Remaja Rosdakarya Bandung.
- Pardjono, (2007). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY
- Pujiyatmi A. 2011. Efektivitas Metode Permainan di Dukung dengan Media Slide Presentation pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMP N 5 Ungaran (*Skripsi*). Semarang : FMIPA UNNES.
- Sudjana Nana. 1999. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sudjana Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya
- Taniredja, Tukiran. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.
- Wardani, IGAK. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Wiraatmadja, R. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas Untuk Meningkatkan Kinerja Gurud dan Dosen*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.