

Penerapan Model *Active Learning Type Quiz Team “Werewolf”* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Mirit Pada Materi Sel

Galay Widhiasmoro

SMA Negeri 1 Mirit Kabupaten Kebumen

E-mail: galayasmoro@gmail.com

Article History:

Received: 27 Oktober 2022

Revised: 30 Oktober 2022

Accepted: 04 November 2022

Kata Kunci: Faktor Internal, Kuantitatif, Penelitian Tindakan Kelas, Statistika Deskriptif, Ketuntasan.

Abstract: Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor internal dan eksternal. Salah satu contoh faktor internal yaitu motivasi. Motivasi belajar pada siswa sangat mempengaruhi proses kegiatan pembelajaran yang terjadi. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui (1) peningkatan motivasi belajar dan (2) peningkatan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Mirit pada materi Sel melalui model pembelajaran *active learning type quiz team “werewolf”*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah 36 siswa kelas XI MIPA 2 di SMA Negeri 1 Mirit tahun ajaran 2022/2023. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi motivasi belajar, lembar angket motivasi belajar, dan soal evaluasi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dengan tahap-tahap sebagai berikut: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif dan kuantitatif. Penelitian mendapatkan hasil (1) terjadi peningkatan motivasi belajar siswa kelas XI MIPA 2 pada setiap siklus. Pada siklus I presentase ketuntasan sebesar 82,64% dan pada siklus II sebesar 87,5% (2) terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus. Hasil belajar dilihat dari presentase ketuntasan belajar klasikal. Hasil belajar pada siklus I sebesar 63,89% dan pada siklus II sebesar 94,44%.

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 sudah terkendali. Namun, pandemi menimbulkan efek pada berbagai sektor. Sektor yang terdampak salah satunya yaitu sektor pendidikan. Dari hasil evaluasi asesmen diagnostik diketahui bahwa kemampuan dasar siswa SMA Negeri 1 Mirit termasuk dalam kategori kurang. Pembelajaran berbasis daring selama pandemi diduga menjadi penyebab dari kurangnya kemampuan dasar siswa. Dalam hal ini siswa mengalami *learning loss* yang ditimbulkan saat pembelajaran daring kala pandemi.

Learning loss merupakan istilah hilangnya pengetahuan dan keterampilan tertentu yang berdampak pada kemunduran proses akademik. *Learning loss* menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan akan meningkat ketika masa pembelajaran pandemi dibanding masa normal dikarenakan ketidaksiapan siswa menerima pembelajaran (bidk.mahkamahagung.go.id).

Learning loss menyebabkan ketidaksiapan siswa dalam menerima materi selanjutnya. Ketidaksiapan ini tentunya menimbulkan banyak permasalahan salah satunya motivasi dan hasil belajar yang kurang. Salah satu tantangan guru sekarang yaitu selain mengatasi *learning loss* juga mengembalikan motivasi siswa untuk belajar. Ketepatan guru dalam memilih model, pendekatan, metode, teknik, dan media pembelajaran yang dapat menuntut keaktifan siswa merupakan beberapa faktor yang sangat menentukan dalam keberhasilan proses pembelajaran. Dengan adanya keaktifan siswa ini maka suatu proses pembelajaran dapat menjadi bermakna. Seorang guru dituntut kreatif dalam proses pembelajaran sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak terkesan monoton. Dengan adanya proses pembelajaran yang menyenangkan mengakibatkan siswa selalu memiliki antusias yang tinggi dalam mengikuti setiap proses kegiatan pembelajaran.

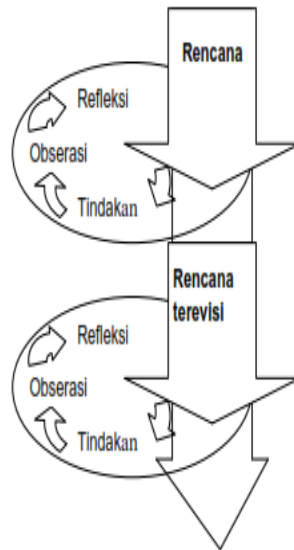
Pada Pembelajaran Biologi awal di kelas XI MIPA 2 diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa banyak yang dibawah KKM, dan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran juga kurang. Berdasarkan fakta-fakta di atas dapat disimpulkan bahwa *learning loss* menyebabkan motivasi dan hasil belajar siswa dapat dikatakan kurang. Motivasi dan hasil belajar siswa selama pembelajaran berlangsung masih belum sesuai dengan harapan dari guru. Harapan dari guru adalah motivasi dan hasil belajar semua siswa yang mengikuti proses pembelajaran tinggi. Hal ini tentunya merupakan suatu permasalahan yang perlu diatasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa salah satunya adalah model pembelajaran *active learning type quiz team werewolf*. Penerapan model pembelajaran *active learning type quiz team werewolf* diharapkan mampu menarik perhatian siswa supaya fokus dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*action research*). Tindakan ini dilakukan dalam 4 tahapan kegiatan, meliputi: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari dua siklus perlakuan, dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2022 pada kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Mirit pada semester gasal tahun pelajaran 2022/2023. Subjek pada penelitian ini adalah 36 siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Mirit dengan objek penelitiannya adalah motivasi dan hasil belajar dari 36 siswa tersebut. Tahap-tahap dalam Penelitian Tindakan Kelas menurut Model Kemmis & Taggart diilustrasikan pada Gambar 1.

Instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan angket motivasi belajar siswa serta soal evaluasi. Lembar observasi diisi oleh observer sedangkan angket motivasi diisi oleh siswa. Soal evaluasi diberikan disetiap akhir siklus untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif siswa.



Gambar 1. Tahapan-Tahapan dalam Penelitian Tindakan Kelas (Subali, 2010:44)

Data yang diperoleh dari hasil lembar angket dianalisis untuk mendapat skor siswa. Penilaian pada lembar angket ini adalah dengan menentukan presentase dari skor yang diperoleh siswa untuk menentukan nilai motivasi belajar siswa dengan persamaan (1) yang bersumber pada Suyanto (2009).

$N = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$	(1)
--	-----

dengan

N : skor yang diperoleh siswa.

skor perolehan : skor yang diperoleh dari sejumlah indikator yang muncul atau nampak dari observasi.

skor maksimal : jumlah skor keseluruhan dari indikator yang ditetapkan.

Data jumlah siswa yang tuntas dan yang tidak tuntas dari indikator motivasi selanjutnya dikonversikan dalam bentuk presentase dengan persamaan (2):

$\text{Presentase ketuntasan} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$	(2)
---	-----

Siswa dikatakan tuntas apabila memenuhi kategori minimal **baik** sesuai dengan skala penilaian dan kriteria motivasi menurut Arikunto (2006).

Teknik analisis data tes tertulis digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar ranah kognitif. Berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan pada siswa, dilakukan penilaian terhadap siswa yang dihitung dengan persamaan (3), (4), dan (5). Sedangkan Ketuntasan Minimal (KKM) di SMA Negeri 1 Mirit untuk mata pelajaran Biologi adalah 75.

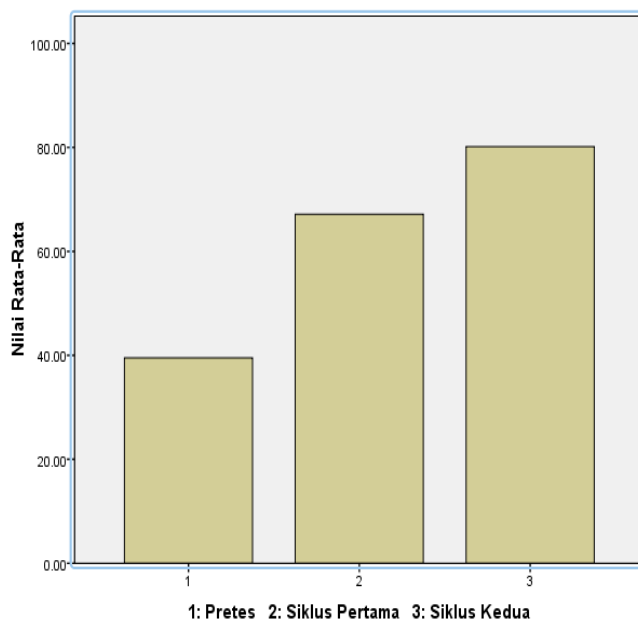
$\text{Ketuntasan Individu} = \frac{\sum \text{nilai yang didapat}}{\sum \text{nilai maksimal}} \times 100$	(3)
$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100$	(4)
$\text{Rata - Rata Kelas} = \frac{\sum \text{nilai seluruh siswa}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100$	(5)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran Biologi dengan menerapkan model pembelajaran *Active Learning Type Quiz Team "Werewolf"* telah mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Mirit. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian tindakan yang telah diterapkan pada setiap siklus.

Hasil motivasi belajar siswa dalam penelitian ini diperoleh melalui angket motivasi siswa dan didukung oleh lembar observasi pada setiap siklus. Lembar angket motivasi siswa merupakan data utama dalam mengukur motivasi siswa. Lembar ini diisi oleh siswa berdasarkan pengalaman mereka dalam mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan lembar observasi merupakan data pendukung dalam penelitian ini. Lembar observasi diisi oleh observer dengan cara mengobservasi sikap siswa dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Hasil belajar ranah kognitif siswa diperoleh melalui tes evaluasi di akhir pembelajaran pada setiap siklusnya. Berikut merupakan hasil dari penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan pada siklus I ke siklus II, dibandingkan dengan nilai pretes (Gambar 2). Untuk memastikan bahwa terjadi perbedaan signifikan antara siklus pertama dan kedua perlu dilakukan uji-t. Namun, sebelum uji-t dilakukan, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data siklus pertama dan siklus kedua.



Gambar 2. Diagram Batang Nilai Rata-Rata Pretes, Siklus Pertama dan Siklus Kedua

		Statistics		
		pretest	siklus pertama	siklus dua
N	Valid	36	36	36
	Missing	0	0	0
Mean		39.5278	67.1667	80.1667
Skewness		.524	-.176	.171
Std. Error of Skewness		.393	.393	.393
Kurtosis		-.242	-.878	.935
Std. Error of Kurtosis		.768	.768	.768
Minimum		2.00	50.00	64.00
Maximum		88.00	88.00	98.00
Sum		1423.00	2418.00	2886.00

Gambar 3. Output SPSS untuk Uji Normalitas Nilai Pretes, Siklus Pertama dan Siklus Kedua

Pada uji normalitas menggunakan skewness dan kurtois. Pada Gambar 2 diketahui bahwa data nilai pretes, siklus pertama dan siklus dua terdistribusi secara normal. Pengujian normalitas berdasarkan nilai skewness dan kurtosis menggunakan persamaan (6) dan (7). Data dikatakan berdistribusi normal pada tingkat signifikansi 5% jika $-1,96 < Z(Skew) < 1,96$ dan $-1,96 < Z(Kurt) < 1,96$.

$Z(Skew) = \frac{\text{Nilai Skewness}}{\sqrt{6/N}}$	(6)
$Z(Kurt) = \frac{\text{Nilai Kurtosis}}{\sqrt{24/N}}$	(7)

Berdasarkan output SPSS pada Gambar 3, diketahui diketahui nilai skewness dan kurtosis untuk pretes, siklus pertama dan siklus kedua. Penelitian ini menggunakan 36 siswa sebagai subjek penelitian sehingga $N = 36$. Dengan menggunakan persamaan (6) dan (7) dapat disimpulkan bahwa data-data pada penelitian ini seluruhnya memenuhi asumsi normalitas pada tingkat signifikansi 5% yang perhitungan dan kesimpulannya diberikan pada Tabel 1. Pada Tabel 1, seluruh nilai $Z(Skew)$ dan $Z(Kurt)$ berada diantara $-1,96$ dan $1,96$ sehingga data-data pada penelitian ini berdistribusi normal.

Tabel 1. Uji Normalitas dengan $Z(Skew)$ dan $Z(Kurt)$

	Pretes	Siklus Pertama	Siklus Kedua
Nilai Skewness	0,524	- 0,176	0,171
Nilai $Z(Skew)$	$0,524/0,408 = 1,284$	$- 0,176/0,408 = -0,431$	$0,171/0,408 = 0,419$
Kesimpulan	Normal	Normal	Normal
Nilai Kurtosis	-0,242	-0,878	0,935
Nilai $Z(Kurt)$	$-0,242/0,816 = -0,297$	$- 0,176/0,816 = -0,217$	$0,171/0,816 = 0,210$
Kesimpulan	Normal	Normal	Normal

Setelah mengetahui bahwa data terdistribusi secara normal, selanjutnya dilakukan uji-t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara nilai pada kedua siklus. Hipotesis nol pada permasalahan ini adalah tidak ada perbedaan hasil antara siklus pertama dengan siklus kedua. Selanjutnya, berdasarkan *output* uji-t yang dikeluarkan oleh SPSS (Gambar 4) diketahui bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 yang besarnya kurang dari taraf signifikansi 0,05 sehingga hipotesis nol ditolak. Akibatnya, dinyatakan bahwa nilai siklus 1 dan siklus dua berbeda secara signifikan.

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair (siklus pertama) 1 – (siklus kedua)	-1.300E1	8.092	1.349	-15.738	-10.262	-9.639	35	.000

Gambar 4. Uji-t untuk Selisih Nilai pada Siklus Pertama dengan Siklus Kedua

Pada Gambar 5 (Diagram perbandingan persentase ketuntasan klasikal motivasi belajar) diketahui terjadi peningkatan nilai motivasi belajar dari tahap pra-siklus ke siklus I sebesar 34,72% (47,91% ke 82,63%) dan dari siklus siklus 1 ke siklus 2 meningkat sebesar 4,87% (82,63% ke 87,5%).

Dari data-data yang sudah diuraikan di atas peningkatan motivasi siswa pada setiap aspek selama pembelajaran pada siklus 1, kemungkinan akibat model yang digunakan oleh peneliti. Penerapan model pembelajaran aktif (*active learning*) mengakibatkan perhatian siswa akan tetap tertuju pada pembelajaran yang dilakukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Hartono dkk. (2011) bahwa selain mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki siswa, dalam pembelajaran aktif (*active learning*) juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa/anak didik agar tetap tertuju pada proses pembelajaran.



Gambar 5. Grafik Motivasi Klasikal Persiklus

Model pembelajaran yang digunakan merupakan model pembelajaran yang sudah ada, namun dikembangkan sedikit berbeda dari model yang sudah ada. Berupa model yang menggabungkan antara kuis dengan permainan yang mengasikkan. Minat dan perhatian siswa secara klasikal pada siklus I memperoleh persentase ketuntasan yang sesuai dengan target peneliti ($\geq 80\%$) karena mereka baru pertama kali mengenal jenis model pembelajaran seperti ini. Sehingga minat dan perhatian mereka tinggi terhadap pembelajaran. Namun, karena terlalu tertarik dengan permainan sehingga beberapa dari siswa mengabaikan instruksi dari guru. Misalnya seperti masing-masing siswa harus dapat memahami jawaban dari pertanyaan-pertanyaan diskusi. Baik dengan cara membuat catatan – catatan kecil maupun dengan cara lainnya. Minat dan perhatian siswa ini belum dapat meningkatkan aspek tekun pada semua siswa. Hal ini disebabkan karena beberapa siswa yang kurang aktif dalam proses kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan observasi diketahui tidak semua siswa aktif dalam diskusi kelompok. Beberapa siswa cenderung tidak aktif dan hanya menjadi pendengar dalam diskusi. Terdapat pula siswa yang menggunakan HP tidak seperti seharusnya. Selain itu karena terlalu asik menyusun strategi dalam permainan membuat mereka lupa mencatat dan merangkum hasil diskusi. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiarti (2016) bahwa model pembelajaran aktif (*active learning*) memiliki kelebihan membuat siswa aktif, namun kekurangannya adalah dalam pelaksanaan model pembelajaran ini memerlukan kendali yang ketat dalam pengkondisian kelas. Karena guru kurang ketat dalam pengkondisian kelas ini menyebabkan beberapa siswa tidak terawasi.

Hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran belum sesuai dengan harapan. Hal ini dapat diketahui dari nilai motivasi dan hasil belajar yang dibawah target peneliti. Beberapa kendala yang terjadi dan dapat menjadi kemungkinan penyebab tidak optimalnya pembelajaran sehingga tidak dapat memenuhi target dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tujuan pembelajaran belum tersampaikan secara baik.
2. Mobilitas guru (peneliti) yang terhambat dan cenderung selalu di depan selama kuis berlangsung karena pada saat kegiatan pembelajaran guru juga harus bertindak sebagai operator. Sehingga mengakibatkan tidak dapat mengontrol seluruh kondisi kelas.
3. Instruksi guru dalam aturan permainan kuis “*werewolf*” kurang jelas dan tegas sehingga mengakibatkan beberapa masalah dalam pelaksanaan kuis seperti beberapa kelompok sering *logout* tanpa sengaja dan beberapa siswa terlalu asik dengan permainan dan tidak mencatat hasil diskusi dari pembelajaran yang dilakukan.
4. Perencanaan pembuatan permainan kuis “*werewolf*” belum matang sehingga ada kelompok yang dapat memprediksi jenis tim dari kelompok lain.
5. Penerapan model pembelajaran menyebabkan keaktifan dari siswa menjadi sangat tinggi, beberapa kali terjadi perdebatan dalam pembahasan soal kuis antar tiap kelompok. Hal ini mengakibatkan lebih banyak waktu yang terpakai pada kegiatan kuis.
6. Terdapat kelompok yang kurang aktif pada pelaksanaan kuis di siklus I

Kendala – kendala pada siklus I ini dijadikan bahan evaluasi peneliti dan guru pamong. Hasil dari evaluasi ini kemudian dilakukan beberapa upaya-upaya untuk memperbaiki kendala-kendala yang terjadi. Sehingga pada siklus II pembelajaran nantinya dapat berjalan sesuai harapan dan memenuhi target penelitian. Upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala pada siklus 1 yaitu:

1. Penyampaian tujuan pembelajaran diperjelas melalui PPT setelah melakukan apersepsi.
 2. Penggunaan *Handphone* (Hp) sebagai *Mouse Wifi*. Dengan jangkauan dan jaringan wifi di sekolah yang baik dapat dimanfaatkan untuk merubah fungsi Hp menjadi
-

mouse. *Mouse* ini dapat dikendalikan dari jarak yang cukup jauh dan dapat menjangkau seluruh sudut kelas. Dengan jangkauan yang cukup luas ini menyebabkan mobilitas guru menjadi leluasa walaupun bertindak sebagai operator.

3. Guru memperjelas kembali setiap instruksi baik pada saat diskusi maupun pada permainan kuis “werewolf”. siswa harus aktif memecahkan pertanyaan – pertanyaan diskusi dan merangkum apa yang telah dibahas sebagai bekal persiapan tes evaluasi.
4. Perubahan jumlah dari beberapa jenis tim sehingga akan mengakibatkan siswa susah menebak jenis tim dari kelompok lainnya.
5. Penambahan waktu pada pelaksanaan kuis. Hal ini dilakukan supaya siswa dapat melakukan diskusi dengan leluasa dan tuntas pada setiap soal yang dibahas.
6. Mengatur ulang posisi duduk untuk setiap kelompok. Kelompok yang cenderung pasif diatur di barisan paling depan sehingga guru dapat memancing kelompok yang pasif tersebut untuk aktif.

Pembelajaran menggunakan model *active learning type quis team “werewolf”* pada materi sel merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu keaktifan diskusi siswa dalam kelompok dapat ditingkatkan. Upaya-upaya yang dilakukan dapat membawa perubahan-perubahan ke arah yang lebih baik. Perubahan yang dirasakan yaitu:

1. Pembelajaran menjadi menarik. Interaksi guru dan murid menjadi lebih baik
2. Dinamika kelas menjadi sangat aktif dan Motivasi belajar siswa meningkat
3. Mendorong siswa untuk lebih mengeksplorasi bahan-bahan diskusi.
4. Meningkatkan kerjasama antar anggota dalam kelompok
5. Mengenalkan siswa bagaimana cara memanfaatkan teknologi dengan baik.

Pembelajaran dengan model *active learning type quis team “werewolf”* dapat dijadikan suatu alternatif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terjadi peningkatan motivasi belajar siswa kelas XI MIPA 2 SMA N 1 Mirit pada materi Sel. Pada tahap pra siklus presentase ketuntasan klasikal motivasi belajar sebesar 47,91%, pada siklus I sebesar 82,63%, dan pada siklus II sebesar 87,5%.
2. Terjadi peningkatan hasil belajar dari siswa kelas XI MIPA 2 SMA N 1 Mirit pada materi sel. Peningkatan tersebut berupa nilai rata-rata sebesar 67,17 pada siklus I dan sebesar 80,17 pada siklus II. Peningkatan ini dihitung dari ketuntasan klasikal siklus I (63,89 %) ke siklus II (94,44%).

Untuk lebih mengoptimalkan hasil dari penerapan model pembelajaran yang diterapkan perlu diperhatikan beberapa hal dalam proses pembelajaran yaitu:

1. Penyampaian Tata cara pembelajaran dan aturan kuis lebih diperjelas sehingga siswa langsung paham pada awal pembelajaran. Apabila dikhawatirkan dapat menghabiskan waktu yang lama, penyampaian ini dapat berbentuk *print out* sehingga siswa dapat lebih cepat dan mudah memahami apa yang dijelaskan.
2. Model pembelajaran *active learning type quis team “werewolf”* dapat mengakibatkan keaktifan siswa menjadi sangat tinggi. Guru perlu melakukan kontrol kelas yang baik sehingga kelas tetap kondusif.

3. Memperhatikan pembagian kelompok supaya heterogen dan posisi duduk dari setiap kelompok. Hal ini dapat mengantisipasi kurang aktifnya beberapa kelompok dalam proses pembelajaran.
4. Perlu memperhatikan kondisi jaringan internet untuk dapat menerapkan metode ini dengan baik. Namun apabila tidak terdapat dukungan internet yang baik dapat diatasi dengan mengganti alat dan bahan yang terhubung dengan internet dengan alat dan bahan konvensional. Misalnya peran tim langsung tertulis pada *print out* kartu werewolf. Penggunaan aplikasi *whatsapp* diganti dengan instruksi supaya siswa melaporkan jenis tim mereka secara langsung ke guru. Penggunaan aplikasi *Socrative* dapat diganti dengan *voting* secara langsung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada tim pengabdian dari Jurusan Matematika FMIPA Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto yang telah memberikan pendampingan penelitian dan penyusunan artikel sehingga artikel ini dapat dipublikasikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto yang telah mendanai kegiatan ini. Kegiatan ini terlaksana berdasarkan SK No. B/1247/UN23.18/PM.00.01/2022 dan Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan PKM Penerapan IPTEKS No. T/425/UN23.18/PM.01.01/2022. Terakhir, ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala SMA Negeri 1 Mirit Kabupaten Kebumen.

DAFTAR REFERENSI

- Arikunto, S. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, O. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hartono. 2011. *PAIKEM Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*. Pekanbaru: Zanafra Publishing.
- Permendikbud Nomor 22 tahun 2016 (lampiran). *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Permendikbud: Indonesia.
- Subali, B. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan Biologi*. <http://staffnew.uny.ac.id/staff/130686158>. (diunduh pada tanggal 7 april 2017)
- Sugiarti. (2016). *Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Metode Team Quiz dan Learning Cell pada Konsep Sistem Gerak Manusia*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sudjana, N. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suyanto. (2013). *Menjadi Guru Profesional: Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta: Esensi Erlangga Group.
- Werewolf Indonesia. 2012. *Panduan dan Perkenalan Werewolf*. <http://werewolfindo.forumid.net/t8-panduan-dan-perkenalan-werewolf-game>. Diakses pada tanggal 9 April 2017.
-