



Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IX Melalui Penggunaan Metode Observasi Pada Materi Perkembangbiakan Tumbuhan Vegetatif

Indah Tanti Wulandari^{1*}, Juhardi¹

¹ Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Terbuka, Indonesia

*Corresponding author: indahtanti67@gmail.com

INFO ARTIKEL

Info Artikel

Dikirim: 10 Juni 2024

Revisi: 22 Juli 2024

Diterima: 28 Juli 2024

Kata Kunci:

metode, observasi,
vegetatif

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang menggunakan metode observasi. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil akademik siswa kelas IX SMP PGRI 14 Tenggara Seberang ketika pembelajaran dilakukan dengan metode observasi langsung pada materi pelajaran pertumbuhan vegetatif supaya siswa akan tertarik dan menyukai pembelajaran dikelas, sehingga digunakan model dan variasi metode belajar yaitu observasi. Populasi penelitian ini merupakan siswa SMP PGRI 14 Tenggara, Seberang dengan sampel merupakan 10 orang siswa kelas IX dengan materi perkembangbiakan vegetatif. Pengambilan sampel dilakukan secara acak (random). Dalam penelitian ini digunakan instrumen minat belajar siswa dengan menggunakan skala likert. Observasi dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang diamati atau diselidiki. Menggabungkan penelitian dan observasi berarti siswa dilatih untuk melihat permasalahan lingkungan hidup dengan lebih sensitif. Dari hasil penelitian, diketahui rata-rata nilai pretest siswa sebesar 90% mendapat nilai diatas nilai KKM (70). Hal ini akan terlihat adanya peningkatan hasil belajar dengan penggunaan metode observasi. Pembelajaran dengan menggunakan metode belajar observasi meningkatkan hasil belajar karena peserta didik akan bisa merasakan langsung keadaan alam sekitar. Sehingga pembelajaran akan lebih menyenangkan, dan tujuan pembelajaran akan cepat tercapai.

Sitasi:

Wulandari, I.T dan Juhardi. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IX Melalui Penggunaan Metode Observasi Pada Materi Perkembangbiakan Tumbuhan Vegetatif. *Symbion: Journal of Science Biology and Online Learning*, 1 (1), 31-37.

© 2024 Universitas Terbuka. This is an open-access article under the CC-BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan harus beradaptasi dengan pengaruh global yang akan mengarah pada masyarakat berbasis pengetahuan dimana ilmu pengetahuan dan teknologi berperan dalam perubahan zaman. Karena seorang guru perlu mengembangkan inovasi-inovasi dalam metode pembelajaran, dan juga perlu dikembangkan secara berskala dan berkesinambungan seiring dengan kebutuhan zaman teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Namun kenyataannya, dalam sosialisasi MGMP, Dinas Pendidikan, dan balai pelatihan isu pembelajaran konvensional yaitu

metode ceramah masih kerap digunakan guru dalam pembelajaran, padahal metode ceramah merupakan metode pembelajaran yang kuno.

Pembelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran dalam kurikulum 2013 yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir cepat dan tepat dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan nilai siswa mengarah pada ujian harian semester ganjil. Mata pelajaran ilmu pengetahuan dikelas IX SMP PGRI 14 Tenggara Seberang terlihat aktivitas siswa masih kurang aktif, keaktifan siswa dibawah KKM sehingga nilai yang dihasilkan dibawah standar. Siswa kesulitan memahami konsep perkembangbiakan tumbuhan secara vegetatif. Hal ini terlihat pada ujian tengah semester 2023/2024 dengan hasil rata-rata 40,5. Untuk itu perlu meningkatkan minat belajar siswa. Berdasarkan pengamatan menunjukkan bahwa hanya 2 siswa atau 20% siswa yang mengikuti pendidikan IPA aktif mengikuti pembelajaran IPA, sedangkan 8 siswa atau 80% tidak menunjukkan aktivitas maksimal. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) adalah 70 atau lebih. Seorang guru memerlukan penelitian tindakan kelas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada hakikatnya adalah penelitian reflektif yang bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran dan mengatasi permasalahan pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan kelas dilakukan untuk meningkatkan praktik pengajaran agar lebih efektif. Proses penelitian melalui siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Dalam pembelajaran Guru masih menggunakan metode ceramah, namun metode ini mempunyai banyak kelemahan sehingga siswa mudah bosan. Banyak faktor yang membuat siswa bosan dengan keadaan belajar yang monoton, ruang belajar yang sempit, sehingga menuntut siswa sesekali diajak belajar outdoor. dan juga diperlukan suasana pembelajaran baru agar siswa lebih tertarik mempelajari pengalaman baru.

Keaktifan belajar siswa di kelas IX SMP PGRI 14 Tenggara Seberang yang rendah diduga disebabkan karena siswa sulit memahami mata pelajaran, oleh karena itu hasil belajar yang dicapai siswa kurang optimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Banyak model atau metode pengajaran yang benar-benar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu metode untuk dipilih oleh guru IPA adalah metode observasi. Disekolah SMP PGRI 14 Tenggara Seberang khususnya kelas IX, ditemukan sekitar 80% siswa memiliki ketebatan memahami materi tentang pertumbuhan tumbuhan vegetatif.

Rendahnya pemahaman konsep siswa diduga disebabkan oleh terbatasnya strategi pembelajaran yang diterapkan guru. Oleh karena itu, perlu dilaksanakan pembelajaran yang menekankan makna, memadukan materi dengan konteks alam nyata. sedang belajar Pembelajaran dengan cara ini dapat dilakukan di kelas CTL (Contextual Teaching and Learning). Menggunakan metode belajar Observasi dan pengamatan langsung. Teori belajar yang meliputi cara-cara pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kalangan guru, merancang metode pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas dan di luar kelas. Metode observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dimana peneliti terjun langsung ke lapangan, kemudian mengamati gejala-gejala yang diteliti, setelah itu peneliti dapat menguraikan permasalahan yang timbul, yang dapat dikombinasikan dengan teknik pengumpulan data lain seperti survei atau wawancara dan hasilnya. Temuannya berkaitan dengan teori dan penelitian sebelumnya (Syafri Hafni Sahir, metodologi penelitian, hal :30)

Metode observasi merupakan salah satu metode pembelajaran kontekstual. Observasi dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang diamati atau diselidiki. Menggabungkan penelitian dan observasi berarti siswa dilatih untuk melihat permasalahan lingkungan hidup dengan lebih sensitif. Tujuan Penulisan artikel ini adalah memberikan pembelajaran kepada siswa lebih menarik, tidak monoton dan membosankan, perlu model dan variasi metode belajar yaitu observasi. Dengan metode Observasi siswa diharapkan dapat belajar lebih menyenangkan dan menarik dengan melihat objek secara langsung.

Media yang digunakan Pada pembelajaran dikelas IX materi perkembangbiakan Vegetatif adalah tumbuhan alami yang ada disekitar lingkungan sekolah. Perbanyak secara vegetatif dibedakan menjadi dua jenis perkembangbiakan, yaitu perkembangbiakan vegetatif alami dan perkembangbiakan buatan. Dalam penelitian tindakan kelas ini saya mengamati dan melakukan perkembangbiakan vegetatif alami. Alasan memilih metode observasi dalam perkembangbiakan vegetatif alami, karena sesuai dengan kondisi dan keadaan lingkungan sekolah. Dengan sarana dan prasarana sekolah yang terbatas, untuk itu mencari alat media pembelajaran seadanya. Perkembangbiakan tak kawin merupakan dasar dari perkembangbiakan vegetatif yang menunjukkan kemampuan tumbuhan dalam meregenerasi jarinfan atau bagian lain.

Pada banyak tumbuhan, reproduksi tumbuhan merupakan proses yang sepenuhnya alami, namun pada kasus lain biasanya dilakukan oleh manusia. Perbanyak secara vegetatif menggunakan bagian tanaman tertentu, sering berupa batang atau akar, rimpang, tunas, umbi lapis, umbi batang, rimpang, dan stolon. Reproduksi tanaman yang tidak melibatkan perkawinan seperti ini disebut perkembangbiakan vegetatif. Perkembangbiakan secara vegetatif dimulai dari tubuh tumbuhan ada orang baru yang datang. Perkembangbiakan secara vegetatif dilakukan dengan pembelahan secara alamiah. Reproduksi Tanaman Secara Vegetatif Reproduksi tanaman tidak melalui penyerbukan atau siklus perkawinan dan terjadi secara alami atau tanpa bantuan manusia. Jenis perkembangbiakan vegetatif alami antara lain:

a) Umbi Batang

Umbi merupakan bagian batang atau akar yang menggembung di dalam tanah. Bagian ini memiliki bagian untuk menyimpan dan menanggapi makanan.

b) Umbi lapis

Tanaman bawang merah. Bentuk buahnya sangat pendek, lentur dan bulat berlapis-lapis. Lapisan ini berbentuk kunci. Bagian ini menghasilkan tunas baru pada umbinya. Tumbuhan yang berkembang biak dengan umbi-umbian tumbuh di tempat yang tidak terlalu banyak air

c) Rhizoma

Akar/rimpang hidup yang tersisa merupakan perubahan akar tumbuh dengan cara menggelembung di dalam tanah batang dan daun. Akar berguna untuk menjaga persediaan makanan Contohnya kunyit, jahe, lengkuas, temu kunci, kencur dan lain-lain dengan akar permanen. yang berkembang biak dengan akar rihzoma biasanya digunakan untuk bidang kesehatan, karena khasiat obat dari tanaman ini sebagai obat herbal,

d) Umbi akar

Bintil akar merupakan perubahan bentuk akar mengembang di dalam tanah. Akarnya berbeda nutrisi sehingga jika kita menghilangkan tanaman tersebut yang berkembang biak dengan umbi akar, akar adalah akar halus dan panjang. contoh tanaman wortel

e) Tunas

Di sebelahnya ada pohon pisang besar, pohon pisang kecil. Pohon pisang kecil ini akan menjadi spesimen baru. Tumbuhan baru ini disebut tunas. Pohon pisang merupakan tanaman yang hanya berbuah satu kali saja. Setelah buahnya diambil, pohon pisang tersebut mati. Untuk memperbanyak tanaman pisang, manusia dengan menggunakan batangnya untuk ditanam. Selain pisang, bambu juga berkembang biak dengan pucuk.

f) Stolon atau geragih

Stroberi merupakan salah satu jenis tanaman yang berkembang biak dengan menggunakan stolon. Stolon merupakan perkembangbiakan tumbuhan dengan menggunakan batang kecil yang dapat menyebar ke permukaan tanah dan buah terletak di bagian atas batang. Hasil yang diperoleh digunakan sebagai kemungkinan individu baru. Selain stroberi, tanaman juga bisa berkembang biak oleh stolon adalah rumput teki, arbei, dan pegagan.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan metode observasional. Langkah-langkah metode penelitian aktif kelas menurut Kemmis dan Mc Taggart adalah: 1) diagnosis masalah; 2) perencanaan operasional; 3) pelaksanaan tindakan dan pemantauan kejadian; 4) evaluasi; 5) refleksi (Jalil, 2014:94)

Prosedur

Dalam penelitian PTK ini menggunakan metode observasi dalam pembelajaran materi perkembangbiakan Vegetatif di kelas IX IPA. Mengutip buku Penilaian Pembelajaran: Konsep Dasar, Teknik dan Prosedur (2020) karya Muhammad Ilyas Ismail, observasi merupakan teknik pengumpulan data yang lebih akurat dibandingkan teknik lainnya. Menurut Sugiyono (2018), observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri khusus dibandingkan dengan teknik manusia lainnya. Pengamatannya tidak terbatas pada manusia saja, tetapi juga benda-benda alam lainnya. Melalui kegiatan observasi ini, peneliti dapat mempelajari tingkah laku penulis dan maknanya. Penelitian dapat diamati langsung di lapangan untuk mengetahui kondisi sebenarnya. Menurut Yusuf (2013:384), kunci keberhasilan dan observasi sebagai teknik pengumpulan data sangat ditentukan oleh peneliti itu sendiri, karena peneliti melihat dan mendengarkan objek penelitian, kemudian peneliti menarik kesimpulan dari observasi tersebut. Populasi penelitian ini adalah siswa SMP PGRI 14 Tenggara Seberang dengan sampel penelitian diambil secara acak sejumlah 10 orang siswa SMP PGRI 14 Tenggara Seberang.

Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah metode analisis data yang digunakan untuk menggambarkan atau merangkum karakteristik utama dari kumpulan data secara kuantitatif. Metode ini membantu untuk memahami pola, tren, dan distribusi data tanpa membuat kesimpulan atau prediksi. Hasil analisis data ditampilkan dalam bentuk tabel dan persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Penelitian ini didasari karena hasil pretest kemampuan siswa serta keaktifan siswa dalam pembelajaran pada materi pertumbuhan vegetative alami siswa kelas IX masih rendah. Adapun hasil pretest tertuang didalam Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1

Rekapitulasi hasil belajar IPA kelas IX SMP PGRI 14 Tenggara Seberang Semester ganjil Tahun Ajaran 2023/2024

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	35-44	3	30
2	45-54	2	20
3	55-64	3	30
4	65-75	1	10
5	Lebih dari 75	1	10
Jumlah		10	100

Berdasarkan analisis data terindikasi bahwa pada pembelajaran materi perkembangbiakan tumbuhan vegetatif secara konvensional, menyentuh nilai rata-rata 40,5 atau masih dibawah KKM (70)

Tabel 2.

Data keaktifan siswa pada pembelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan secara vegetative siswa Kelas IX SMP PGRI 14 Tenggara Seberang

Kategori keaktifan	Jumlah siswa	Persentase (%)	Keterangan
Aktif	2	20,00	Aktif bertanya, merespon pertanyaan guru
Belum Aktif	8	80,00	

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa dari siswa yang hadir pada pembelajaran IPA hanya 2 siswa atau 20 % yang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran IPA, sedangkan 8 siswa atau 80 % belum menunjukkan keaktifan secara maksimal. Untuk memperbaharui dan meningkatkan hasil belajar, dilakukan penelitian PTK dengan metode pembelajaran observasi. Pada siklus pertama, menunjukkan pembelajaran belum mencapai target dengan jumlah siswa yang memiliki nilai diatas KKM sebanyak 2 orang. Hal ini dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3.

Hasil posttest siswa pada Siklus 1

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	35-44	0	0
2	45-54	2	20
3	55-64	3	30
4	65-75	1	10
5	Lebih dari 75	4	40
Jumlah		10	

Dari hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode observasi belum berhasil sebab banyaknya siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 75 hanya sejumlah 4

orang. Oleh karena hasil dari siklus 1 belum baik, maka dilakukan pembelajaran materi perkembangbiakan tumbuhan secara vegetative dalam siklus 2. Dalam siklus 2, diberikan pemberian materi yang lebih mendalam tentang perkembangbiakan vegetatif pada tumbuhan secara alami dengan menggunakan pengamatan metode observasi. Hasil pembelajaran dalam siklus 2 tertampil didalam Tabel 4.

Tabel 4.

Hasil rekapitulasi Belajar IPA kelas IX SMP PGRI 14 Tenggaraong Seberang Semester ganjil Tahun Ajaran 2023/2024

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	35-44	0	0
2	45-54	0	0
3	55-64	1	10
4	65-75	2	20
5	Lebih dari 75	7	70
	Jumlah	10	

Tabel 5.

Data keaktifan siswa pada pembelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan secara vegetative siswa Kelas IX SMP PGRI 14 Tenggaraong Seberang

Kategori keaktifan	Jumlah siswa	Persentase (%)	Keterangan
Aktif	8	80,00	Aktif bertanya, merespon pertanyaan guru
Belum Aktif	2	20,00	

b. Pembahasan

Penelitian PTK yg dilakukan pada materi perkembangbiakan vegetatif berhasil dilakukan dalam 2 siklus. Dari hasil analisis data pada siklus 1, ternyata pembelajaran PTK dengan menggunakan metode observasi belum meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, sebab pada siklus pertama hanya 2 orang siswa yang telah mencapai nilai KKM. Berdasarkan hasil analisis ketuntasan pada siklus 1 inilah yang mendorong adanya upaya perbaikan tindakan (*replanning*). Rencana perbaikan (*replanning*) yang dilakukan oleh guru adalah dengan memberikan motivasi kepada siswa agar semakin fokus dalam mengikuti proses pembelajaran. Guru berusaha lebih optimal dalam membimbing siswa ketika dalam proses pengamatan (observasi). Rencana perbaikan ini selanjutnya diaplikasikan pada pembelajaran di siklus II karena pada siklus I masih terdapat beberapa kendala sehingga pembelajaran belum berlangsung secara efektif (Finda, 2020).

Pada siklus kedua, diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Sebanyak 9 orang siswa memperoleh nilai diatas KKM, dengan demikian persentase ketuntasan belajar ini sebesar 90%. Dari hasil analisis keaktifan siswa dalam menyampaikan ide, pendapat, menanggapi pertanyaan diskusi baik yang diajukan guru maupun sesama siswa, sebagian besar siswa (80%) telah aktif terlibat dalam proses pembelajaran, meskipun yang lainnya masih belum terlibat secara aktif. Hal ini merupakan sebuah peningkatan yang baik dari hasil pembelajaran dari siklus 1 dimana hanya 20% siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Refleksi pada siklus II ini guru tidak terlalu mengalami kendala dalam membimbing siswa. Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai terbiasa melaksanakan pembelajaran dengan metode observasi pada materi perkembangbiakan vegetatif. Para siswa juga merasa rileks dan senang dengan metode pembelajaran observasi. Pembelajaran yang menyenangkan akan memiliki efek yang baik, salah satunya adalah peningkatan hasil belajar siswa (Kismiati, 2024).

KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pembelajaran di kelas IX dengan metode observasi materi pertumbuhan tumbuhan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX SMP PGRI 14 Tenggara Seberang (kenaikan persentase sebesar 90%)

DAFTAR PUSTAKA

- Acep Saepul Rahmat dkk. (2020). Pengaruh Model Inquiry Dengan Bantuan Media Games Book Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*. Vol.13 No 1.
- Finda, Meri. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Pembelajaran Guided Inquiry dengan Menggunakan Media Gambar. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi dan Geofisika* Vol 1 No.2.
- Ismail, Muhammad Ilyas. (2020). *Buku Evaluasi pembelajaran : Konsep Dasar, Teknik dan Prosedur*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Kismiati, D.A. (2024). Science Fun Learning for the Students Affected of Natural Disasters. *Jurnal Pijar MIPA* Vol. 19 No. 3.
- MD Duaja. (2020). *Pembiakan Gabungan.Perkembangbiakan Tanaman Secara Vegetatif* Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi
- Rukminingsih.(2022). *Metode Penelitian Pendidikan: Hakekat Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Erhaka utama
- Sahir, S.H (2022)*Metode penelitian: Penelitian kualitatif dan kuantitatif*. Yogyakarta: KBM Indonesia
- Sugiono, (2018). *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung :Alfabeta
- Sumini. (2023). *Penerapan Diskoveri bersama dengan Metode Observasi*. DOI: <https://doi.org/10.24127/jgi.v3i1.3269>
- Yunanda Wulandari dkk. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Kelas V Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* Vol 2 No.2 DOI: <https://doi.org/10.26858/pjppsd.v2i2.37256>.
- Zamzami, Agung dkk. (2021). *Mengenal perkembangbiakan tumbuhan dan hewan*. Sukabumi: Fahra Pustaka