

**STRATEGI GURU DALAM MEMANFATKAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS ICT PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X
DI SMA NEGERI 5 JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Biologi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Oleh
Qonita Ika Nabila
NIM : T20198051

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN 2023**

**STRATEGI GURU DALAM MEMANFATKAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS ICT PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X
DI SMAN 5 JEMBER**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Biologi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Disetujui Pembimbing



Dr. Husni Mubarak, S.Pd., M. Si
NUP. 20160374

**STRATEGI GURU DALAM MEMANFATKAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS ICT PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X
DI SMAN 5 JEMBER**

SKRIPSI

Telah diuji dan di terima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Biologi

Hari : Kamis


Tanggal : 15 Juni 2023

Tim Penguji

Ketua Sidang

Sekretaris


Dr. Hj. Umi Fariyah, M.M., M.Pd
NIP. 196806011992032001


Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd
NIP. 20160370

Anggota:

**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

1. Dr. A Suhardi, ST., M.Pd
2. Dr. Husni Mubarak, S.Pd., M.Si

Menyetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan




Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd, M
NIP. 196405111999032001

MOTTO

أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ

Artinya : Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Yang mengajar (manusia) dengan perantaran qalam.¹



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

¹QS. Al-Alaq ayat 3-4

PERSEMBAHAN

Puji syukur terhadap Allah SWT atas limpahan rahmat serta ma'unahnya, semoga kita semua mendapatkan syafa'at dari nabi besar Muhammad SAW, penulis mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tua (Moh Rasyid dan Siti Hasanah). Dua orang yang selalu mendukung baik dalam segi moral maupun materi, membimbing serta menasehati dalam setiap langkah. Karya ini saya persembahkan untuk kedua orang yang selalu berperan serta sangat berarti dalam hidup saya. Selain itu, karya ini sebagai salah satu bentuk rasa terima kasih karena selalu mendoakan dan mendampingi saya.
2. Segenap keluarga Lumajang dan Madura yang juga ikut andil dalam memberikan semangat dan motivasi.
3. Segenap dosen yang telah ikhlas memberikan ilmunya hingga berada pada titik saat ini.
4. Teman seperjuangan yang turut membantu dan memberikan motivasi khususnya pada saat penyusunan proposal sampai skripsi.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur atas rahmat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Strategi Guru Dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis ICT Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMA Negeri 5 Jember”.

Sholawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW, mari kita istiqomahkan serta ikhtiarkan bersama untuk menjadikan sholawat sebagai aktivitas sehari-hari dalam kehidupan kita.

Skripsi ini telah banyak mendapatkan sumbang saran dan bantuan serta masukan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih yang tiada batas kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE, MM. Selaku Rektor UIN KHAS Jember.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember.
3. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd selaku Kepala Jurnal Tadris Biologi UIN KHAS Jember.
4. Ibu Dr. Hj. Umi Farihah, M.M., M.Pd. Selaku Koordinator Tadris Biologi UIN KHAS Jember.
5. Bapak Dr. Husni Mubarak, S.Pd., MSi. Selaku pembimbing skripsi.
6. Segenap dosen UIN KHAS Jember yang telah memberikan ilmunya.

7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Teriring do'a semoga amal yang telah kita lakukan menjadi amal yang jariyah yang tiada putus pahalanya, serta bermanfaat baik di dunia maupun di akhirat, Amin. Meskipun dengan segenap usaha dan kemampuan, namun penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan penelitian ini masih jauh dari sempurna. Semoga skripsi ini dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat bagi semua pihak.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ABSTRAK

Qonita Ika Nabila 2023: *Strategi Guru Dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis ICT Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMA Negeri 5 Jember.*

Kata Kunci: Strategi Guru, Media ICT.

Strategi guru dan media ICT sangat dibutuhkan dan memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran, salah satunya dalam proses pembelajaran biologi yang dilakukan oleh siswa. Biologi dianggap sebagai suatu ilmu tentang seluk beluk makhluk hidup dan kehidupan. Jadi dapat disimpulkan bahwa biologi sebagai salah satu bidang ilmu pengetahuan yang menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains, dengan pembelajaran biologi diharapkan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas kehidupan manusia dan lingkungannya.

Adapun fokus penelitian yang diangkat dalam penelitian ini. Dari latar belakang diatas maka didapatkan fokus penelitian: 1) Bagaimana strategi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember? 2) Bagaimana pemanfaatan media ICT dalam menunjang pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember? 3) Apa saja factor pendukung dan penghambat dalam memanfaatkan media berbasis ICT pada pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember?

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan strategi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT, pemanfaatan media ICT, dan factor pendukung dalam memanfaatkan media ICT pada mata pelajaran biologi kelas X di SMA Negeri 5 Jember.

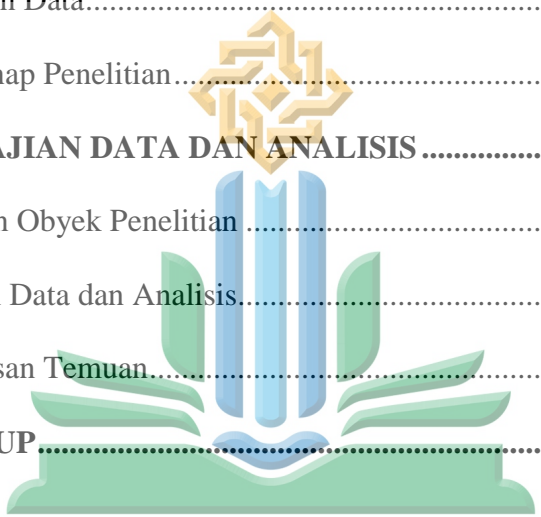
Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Dalam pengertian lain yaitu penelitian yang memberikan gambaran terhadap objek yang telah diperoleh secara mendalam. Objek penelitian ini adalah 40 siswa kelas X dan 5 guru yang dipilih sebagai informan secara purposive. Instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah pedoman observasi, pedoman wawancara, pedoman dokumentasi, dan pedoman angket. Teknik pengumpulan data yang dipakai oleh peneliti adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket.

Penelitian menunjukkan bahwa strategi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT kelas X di SMA Negeri 5 Jember dengan wakil kurikulum dan guru biologi sebagai subyek penelitian. secara keseluruhan tergolong sangat baik dengan presentase berada pada 83,33%.

DAFTAR ISI

COVER	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	10
E. Definisi Istilah.....	11
F. Sistematika Pembahasan	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Penelitian Terdahulu	14
B. Kajian Teori	19

BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	26
B. Lokasi Penelitian.....	27
C. Subyek Penelitian.....	27
D. Teknik Pengumpulan Data.....	27
E. Analisis Data	32
F. Keabsahan Data.....	35
G. Tahap-tahap Penelitian.....	37
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS	41
A. Gambaran Obyek Penelitian.....	41
B. Penyajian Data dan Analisis.....	45
C. Pembahasan Temuan.....	53
BAB V PENUTUP	62
A. Simpulan	62
B. Saran-saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	17
Tabel 4.1 Data Guru	45
Tabel 4.2 Data Hasil Penelitian.....	52



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 SMA Negeri 5 Jember.....	40
Gambar 4.2 Peta Lokasi.....	44
Gambar 4.3 Strategi Guru Dalam Pembelajaran.....	46
Gambar 4.4 Wawancara dengan wakil kurikulum	47
Gambar 4.5 Wawancara dengan Guru Biologi	49
Gambar 4.6 Lokasi Penelitian.....	50
Gambar 4.7 Strategi Guru dan Media ICT.....	51
Gambar 4.8 Media ICT	51
Gambar 4.9 Strategi Diskusi Kelompok.....	51
Gambar 4.10 Penyebaran Angket.....	52



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan
- Lampiran 2 Matrik Penelitian
- Lampiran 3 Struktur Organisasi Sma Negeri 5 Jember
- Lampiran 4 Denah SMA Negeri 5 Jember
- Lampiran 5 Pedoman Penelitian
- Lampiran 6 Jurnal Kegiatan Penelitian
- Lampiran 7 Hasil Wawancara
- Lampiran 8 Dokumentas
- Lampiran 9 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 10 Surat Selesai Penelitian
- Lampiran 11 Instrumen Penelitian
- Lampiran 13 Pernyataan Instrumen Penelitian
- Lampiran 14 Biodata Penulis



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan adalah proses perubahan tingkah laku, sikap, serta kedewasaan pada diri seseorang, untuk menuju kepribadian yang lebih baik dan terarah. Dengan adanya pendidikan, maka diharapkan peralihan ilmu dari seseorang kepada orang lain dapat membantu perubahan-perubahan kepribadian sehingga seseorang tersebut dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.² Menurut Teguh Triwiyanto, pendidikan adalah belajar terprogram serta pemberian pengalaman yang berbeda dalam bentuk pendidikan formal, nonformal, dan informal di sekolah yang bertujuan agar kemampuan individu tersebut dapat di perankan secara tepat.³ Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam meningkatkan kesejahteraan nasional. Oleh karena itu, pendidikan adalah sesuatu yang sifatnya tetap dan tidak dapat dipisahkan, yang mempelajari tentang kehidupan manusia kapan saja, di mana saja.

Dalam mengikuti perkembangan zaman, maka yang bisa dilakukan adalah melalui pendidikan. Hal ini berkaitan dengan peran mahasiswa sebagai warga negara masa depan yang diharapkan dapat memberikan manfaat bagi negara dan bangsanya. Belajar tidak lepas dari peran guru menjalankan strategi mengajarnya, mulai dari penentuan strategi pembelajaran

²Moses, Melmabessy. "Analisis Pengaruh Pendidikan, Pelatihan, dan Pengalaman Kerja terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Papua". *Media Riset Bisnis & Manajemen* 12.1 (2012): 18-36.

³Teguh Triwiyanto, *Pengantar Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), 23-24.

dan penggunaan media pembelajaran sehingga materi yang diajarkan dapat lebih mudah tersampaikan kepada siswa. Pendidikan sangat berperan membentuk karakter bangsa agar mampu mengembangkan SDM yang berkualitas dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin maju.

Tujuan Pendidikan Nasional Indonesia sebagaimana diatur dalam UU Sisdiknas No.1. Dokumen No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa tujuan pendidikan adalah memajukan bangsa, mencerdaskan bangsa dan membangun potensi yang ada pada diri manusia agar menjadi pribadi yang lebih baik serta dapat memajukan pola pikir yang empiris.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar adalah guru. Guru sebagai pengelola pembelajaran memiliki kewajiban merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi secara kompeten dalam pembelajaran. Keberhasilan Dalam kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Dengan adanya media pembelajaran maka proses belajar mengajar juga akan terlaksana mudah terlaksana dan mudah dipahami, karena terbantu oleh alat (media) dalam menyalurkan informasi. Adanya media pembelajaran ini tentunya sangat membantu dan dapat memudahkan pembelajaran guru dan siswa, karena selain praktis media juga dapat memotivasi siswa dalam belajar dengan di dukung oleh variasi-variasi di dalamnya seperti: disertai gambar, ilustrasi dan juga animasi. Manfaat media pembelajaran adalah memudahkan guru dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan sehingga memungkinkan siswa lebih fokus dalam belajar.

Media pembelajaran berbasis TIK adalah media yang berbasis internet dan dianggap sebagai penunjang dalam proses pendidikan. Disebut sebagai penunjang, karena media ICT ini bisa dikatakan sebagai pengganti dari guru dalam menyampaikan materi belajar. Namun, guru bukanlah satu-satunya sumber belajar, dengan adanya media ICT ini membantu peserta didik dalam meningkatkan progress belajarnya. Media pembelajaran berbasis TIK atau ICT sangat dibutuhkan saat ini, dan pada kondisi saat ini, siswa sudah belajar dengan smartphone, salah satu alat yang digunakan untuk mengakses semua informasi yang tersedia. Briggs mendefinisikan media pembelajaran sebagai sarana fisik yang digunakan untuk mengirimkan informasi kepada siswa untuk memotivasi mereka belajar⁴

Ayat yang terkait dengan media dan teknologi pembelajaran terdapat pada QS Al-Alaq/3-4, sebagai berikut:



 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI **اَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ**
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R
 Yang mengajar (manusia) dengan perantaran qalam.

Ayat keempat dari QS. Al-Alaq terdapat kata (أَقْرَأْ). Menurut Al-Asfahani yang berarti potongan dari suatu yang agak keras seperti kuku dan kayu, yang secara khusus digunakan untuk menulis (pena). Sedangkan menurut tafsir Al-Maraghi ayat tersebut menjelaskan bahwa Dia-lah Allah

⁴ Asyhar Rayandra, 2012. Mengembangkan media pembelajaran secara kreatif. Jakarta: Referensi Jakarta

yang menjadikan kalam sebagai media yang digunakan manusia untuk memahami sesuatu, sebagaimana mereka memahaminya melalui ucapan.

Lebih jelasnya, beliau menjelaskan bahwa al-qalam itu adalah alat yang tidak mengandung unsur kehidupan alias benda mati. Keberadaan al-qalam ini membantu manusia dalam memahami masalah yang sulit. Allah memiliki kekuasaan untuk menjadikan seseorang sebagai pembaca yang baik. Pada perkembangan selanjutnya, pengertian al-qalam ini tidak terbatas hanya pada alat tulis yang hanya bisa digunakan oleh masyarakat tradisional. Namun secara substansial al-qalam dapat menampung seluruh pengertian yang berkaitan dengan segala sesuatu sebagai alat perekam dan berbagai peralatan lainnya yang berkaitan dengan bidang teknologi pendidikan.

Strategi guru dan media ICT sangat dibutuhkan dan memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran, salah satunya dalam proses pembelajaran biologi yang dilakukan oleh siswa. Biologi dianggap sebagai suatu ilmu tentang seluk beluk makhluk hidup dan kehidupan.⁵ Jadi dapat disimpulkan bahwa biologi sebagai salah satu bidang ilmu pengetahuan yang menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains, dengan pembelajaran biologi diharapkan bermanfaat untuk meningkatkan kualitas kehidupan manusia dan lingkungannya.

Tujuan pembelajaran biologi adalah untuk menanamkan kesadaran terhadap keindahan alam sehingga siswa dapat meningkatkan keyakinan

⁵ Yan Piter Basman Ziraluo, *Pembelajaran Biologi Implementasi dan Pengembangan* (Nusa Tenggara Barat: Forum Pemuda Aswaja, 2021), 41.

terhadap Tuhan Yang Maha Esa sebagai warga negara yang menguasai sains dan teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mutu kehidupan.

SMA Negeri 5 Jember menyediakan ruangan multimedia yang sering digunakan untuk keperluan rapat guru dan OSIS. Di dalam ruangan tersebut tersedia beberapa media pendukung pembelajaran seperti: LCD, proyektor, dan komputer untuk membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran. Dengan begitu, tampak jelas bahwa sekolah tersebut memiliki fasilitas yang cukup memadai terhadap kebutuhan siswa, utamanya dalam proses pembelajaran. Tidak hanya itu, SMA Negeri 5 Jember juga menyediakan akses internet yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar menjadi lebih mudah.

Lengkapya fasilitas yang tersedia di SMA Negeri 5 Jember tersebut, tidak terdapat kesulitan pada siswanya, karena rata-rata sudah memiliki gadget pribadi yang dapat digunakan untuk mengakses internet. Adapun kesulitan yang dimaksud dalam penggunaan media ICT adalah seperti kurangnya waktu untuk merencanakan pembelajaran yang berbasis teknologi, kurangnya pelatihan TIK, serta kurangnya kesempatan untuk mengembangkan kemampuan diri dan sebagainya. Sebagian guru berpendapat bahwa bahwa untuk merancang pembelajaran yang mencakup teknologi membutuhkan waktu yang lebih banyak dibanding dengan menyiapkan pelajaran untuk mengajar dengan cara tradisional. Namun di era yang serba canggih ini tidak menjadikan alasan untuk mengabaikan kemajuan teknologi. Misalnya pada saat mengajar, guru harus mengajar sesuai dengan tuntunan kurikulum

merdeka. Dimana siswa diberikan kebebasan untuk mencari segala bentuk informasi dari berbagai macam situs internet, meskipun begitu harus tetap dalam pengawasan guru. Hal ini tentu memperkuat maksud dari pemanfaatan media yang berbasis ICT untuk menunjang proses pembelajaran.⁶

Menurut observasi yang telah dilakukan pada hari Selasa tanggal 10 Januari 2023 dengan guru biologi bapak Kuntoyono, pembelajaran biologi di sekolah menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Salah satunya menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning yang merupakan tuntutan bagi kurikulum merdeka untuk kelas X. Kurikulum merdeka menekankan bahwa siswa harus dilatih untuk menganalisis serta menyelesaikan masalah dalam pembelajaran. Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan di SMA Negeri 5 Jember mayoritas siswa berargumen bahwa penggunaan media dan strategi guru sudah cukup diterapkan mengingat fasilitas di sekolah tersebut sangat memadai. Dijelaskan juga oleh guru biologi bahwa siswa selalu mampu menyelesaikan tugas biologi, dan mampu menguraikan materi biologi lebih rinci, dalam artian dapat memahami inti dari suatu materi yang dipelajari.

Adanya media ICT tersebut diharapkan dapat memotivasi siswa untuk tetap fokus dalam belajar. Hal tersebut dilakukan sesuai dengan perangkat pembelajaran, meskipun tidak terdapat pelatihan khusus untuk penggunaan ICT namun guru tetap harus menerapkan metode pembelajaran sesuai dengan

⁶ Mulyasa, 2017. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

tuntutan perangkat pembelajaran yang digunakan.⁷ Salah satunya adalah dengan menampilkan video animasi terkait materi yang diajarkan. Alasan mengapa peneliti memilih untuk meneliti tentang strategi adalah, pertama adanya fasilitas yang memadai. Kemudian, tenaga pendidik masih relatif muda sehingga dianggap cukup mampu dalam menerapkan pembelajaran yang berbasis internet. Kemudian yang terakhir supaya guru dan siswa dapat lebih berkompentensi dalam memanfaatkan dunia teknologi yang semakin canggih. Sehingga, hal tersebut menarik untuk dibahas dan dijadikan sebagai bahan penelitian.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru biologi SMA Negeri 5 Jember pada tanggal 10 Januari 2023, beliau menyatakan bahwa dalam penerapan atau penggunaan media ICT ini cukup berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Selain K13, kurikulum merdeka juga lebih berorientasi kepada siswa. Selain menerapkan strategi penggunaan ICT, siswa juga sering diterjunkan ke lapangan untuk dapat memahami materi misalnya pada materi “Keanekaragaman Hayati” untuk melihat secara langsung seperti apa keanekaragaman tersebut.⁸Selanjutnya, penggunaan media ICT sendiri memiliki beberapa dampak, baik dampak positif maupun dampak negatif terhadap siswa tergantung bagaimana cara mengaplikasikannya. Karena siswa cenderung lebih menyukai pengamatan secara langsung. Dampak positif yang dimaksud adalah siswa lebih mudah memahami jika disertai contoh yang konkrit, karena didukung oleh beberapa gambar dan juga video animasi. Sejauh

⁷ Kuntoyono, diwawancarai oleh Penulis, Jember, 10 Januari 2023.

⁸ Kuntoyono, diwawancarai oleh Penulis, Jember, 10 Januari 2023.

ini tidak terdapat keluhan adanya dampak negatif yang telah dijelaskan oleh bapak Kuntoyono.⁹

Tercapainya suatu proses pembelajaran tidak terlepas dari peranan guru dalam merencanakan strategi yang akan digunakan saat proses mengajar berlangsung. Guru dapat dikatakan sebagai aktor utama dalam proses pembelajaran, karena guru yang mengatur segala bentuk strategi sekaligus perencanaan, sehingga belajar akan terasa menarik dan menyenangkan bagi siswa. Dengan adanya strategi, maka diharapkan proses belajar mengajar dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Dalam menerapkan strategi, guru membutuhkan alat bantu berupa media pembelajaran sebagai jalur penyampaian informasi kepada siswa sehingga antara strategi dan media pembelajaran merupakan dua hal yang harus dimiliki oleh guru. Ada berbagai cara untuk mencapai tujuan berpendidikan yang salah satunya dapat dilakukan dengan belajar. Triatno mengemukakan bahwa seseorang dikatakan telah belajar, maka jika terdapat perubahan pada dirinya.¹⁰ Perubahan yang dimaksud adalah kemajuan dalam diri seseorang untuk merubah watak serta kepribadian menjadi lebih baik.

Kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dari strategi pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Strategi adalah cara atau suatu rencana guru dalam menjalankan proses pembelajaran yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan

⁹ Kuntoyono, diwawancarai oleh Penulis, Jember, 10 Januari 2023.

¹⁰ Triatno, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), 9.

belajar.¹¹ Strategi merupakan faktor utama yang menjadi pusat perhatian pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, karena keberhasilan belajar dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang akan digunakan oleh guru.¹² Maka dapat disimpulkan bahwa strategi merupakan bekal utama atau kegiatan yang harus dikerjakan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan uraian dan fenomena yang telah dipaparkan diatas, maka peeneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Strategi Guru Dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis ICT Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMAN 5 Jember”.

B. Fokus Penelitian

Penekanan penelitian ini berasal dari latar belakang sebelumnya, dengan fokus penelitian

1. Bagaimana strategi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember?
2. Bagaimana pemanfaatan media ICT dalam menunjang pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember?
3. Apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam memanfaatkan media berbasis ICT pada pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember?

Haitami Salim & Syamsul Kurniawan, *Studi Ilmu Pendidikan Islam* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), 210.

¹² Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) STAIN T.A, 2005, *Jurnal Dinamika Penelitian*, 13.

C. Tujuan Penelitian

Adapaun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan strategi guru dalam memanfaatkan media berbasis ICT pada pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember
2. Mendeskripsikan pemanfaatan media ICT dalam menunjang pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember
3. Mendeskripsikan faktor pendukung dan penghambat dalam memanfaatkan media berbasis ICT pada pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Sebagai masukan yang dapat digunakan untuk bahan evaluasi strategi guru terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis ICT di SMA Negeri 5 Jember.

2. Manfaat praktis

- a. Hasil penelitian ini dimaksudkan agar guru menghasilkan materi dengan menggunakan strategi selama proses pembelajaran di kelas untuk mengidentifikasi upaya guru menerapkan media TIK pada siswa selama pembelajaran biologi. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat menginspirasi mereka untuk bekerja lebih keras dan menjadi referensi yang akan membantu mereka mempengaruhi strategi guru dalam mengajar biologi di kelas. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat menginspirasi mereka untuk bekerja lebih keras

dan menjadi referensi yang akan membantu mereka mempengaruhi strategi guru dalam mengajar biologi di kelas.

- b. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat merangsang mereka untuk belajar lebih giat dan menjadi bahan referensi untuk membantu mereka sebagai dampak strategi guru dalam pembelajaran biologi di dalam kelas.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat membantu tutor dalam menyediakan media untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik, sehingga memotivasi siswa untuk aktif belajar.

Bagi peneliti lain, penelitian ini merupakan kebutuhan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dari Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, yang akan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan menulis mereka.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

E. Definisi Istilah

Sangat penting untuk memperjelas kata-kata yang terkait dengan penelitian ini untuk mempermudah pemahaman tentang judul ini dan untuk memastikan tidak ada kesalahpahaman dalam mengartikan makna atau arti dari judul penelitian ini.

1. Strategi Guru

Strategi dalam proses belajar mengajar diartikan sebagai teknik, cara, dan metode guru yang dipersiapkan sebelum pembelajaran

berlangsung, yang bertujuan untuk mencapai tujuan belajar.¹³ Strategi merupakan faktor pendukung terlaksananya pembelajaran, karena keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru.¹⁴ Penerapan strategi di dalam pembelajaran tergantung sifat materi, situasi belajar, dan jenis belajar seperti apa yang ingin diterapkan.

2. Media Pembelajaran Berbasis ICT

Media berbasis ICT adalah media canggih berbasis komputer yang memproduksi dan menyampaikan bahan belajar dengan cara menggunakan perangkat yang bersumber pada internet. Pada dasarnya, teknologi berbasis ICT menampilkan informasi di layar monitor dengan cara disambungkan ke internet.

3. Pembelajaran biologi

Belajar merupakan suatu kesadaran atau sengaja dilakukan dan terarah oleh peserta didik untuk berinteraksi dengan pendidik. Pembelajaran biologi pada dasarnya adalah proses yang menghantarkan atau mengarahkan siswa ke tujuan pembelajaran. Biologi dapat di cirikan sebagai ilmu yang mempelajari alam dan gejalanya, serta proses ilmiah untuk menemukan ide-ide biologis.

¹³ Haitami Salim & Syamsul Kurniawan, *Studi Ilmu Pendidikan Islam*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012). 210.

¹⁴ Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) STAIN T.A., 2005. *Jurnal Dinamika Penelitian*, 13.

F. Sistematika Pembahasan

Bagian sistematika pembahasan menjelaskan alur pembahasan skripsi mulai dari pendahuluan hingga kesimpulan. Berikut ini adalah sistematika pembahasan penelitian:

BAB I terdiri dari unsur dasar penelitian, seperti latar belakang masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah, dan pembahasan sistematis.

BAB II, terdapat ringkasan dari penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini, serta kajian-kajian teoritis.

BAB III mengkaji pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti, serta lokasi penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data atau validitas, dan tahapan penelitian.

Kesimpulan atau inti penelitian ini tercantum di dalam BAB IV, yang meliputi konteks objek penelitian, penyajian data, analisis, dan pembahasan temuan.

BAB V menyajikan hasil penelitian, serta masukan dan saran dari penulis, yang kemudian diakhiri dengan kesimpulan.

Daftar Pustaka, sertifikasi keaslian tulisan, dan lampiran disertakan di bab terakhir.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah bahan perbandingan yang tujuannya sebagai bentuk acuan. Oleh karena itu, penelitian terdahulu sangat dibutuhkan di dalam suatu karya ilmiah guna menghindari kesamaan dengan peneliti-peneliti sebelumnya. Selain sebagai pembeda, penelitian terdahulu ini juga merupakan pengokoh dalam sebuah penelitian dan sebagai bentuk inspirasi baru bagi peneliti untuk melakukan penelitian selanjutnya. Pada bagian ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu terkait dengan penelitian yang akan dilakukan, kemudian membuat ringkasannya.

Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang masih terkait dengan tema yang penulis kaji.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Anshori (2017) dengan judul “Pemanfaatan TIK Sebagai Sumber dan Media Pembelajaran di Sekolah”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa di dalam proses belajar harus memanfaatkan sumber belajar yang bersifat elektronik. Dengan penggunaan media ICT ini, kualitas pendidikan dapat meningkat. Pemanfaatan yang dimaksud adalah menerapkan pembelajaran melalui *e-learning* yang dianggap sangat tepat untuk menambah semangat dalam belajar. Selain itu, juga mempermudah peserta didik untuk belajar secara mandiri karena dapat diakses secara online.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nurvitasari dan Asmaningrum (2018) dengan judul “Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi oleh Guru dalam Pembelajaran Kimia SMA”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa di dalam proses pembelajaran harus memanfaatkan ICT guna meningkatkan efektivitas pembelajaran. Di dalam penelitiannya dijelaskan bahwa pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran sudah dilakukan oleh sebagian besar guru kimia SMA di Distrik Merauke, diantaranya adalah: 1) 88% guru sudah memasukkan perangkat TIK sebagai media pembelajaran, 12% responden menyatakan bahwa mereka tidak memasukkan perangkat TIK sebagai media pembelajaran. 2) 82% guru sudah mengintegrasikan TIK dalam perencanaan strategi pembelajaran. 3). 65% guru juga memberi kesempatan kepada siswa untuk memanfaatkan internet dalam mencari informasi mengenai materi yang akan atau sedang diajarkan.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Surjono, H.D. (2013) dengan judul “Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dalam Peningkatan Proses Pembelajaran yang Inovatif.”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dalam aktivitas apapun, ICT dapat digunakan termasuk dalam kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini dijelaskan bahwa guru dapat menjadikan materi sains menarik, mudah dipahami, tidak membosankan, dan dapat dipelajari kapan saja.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Usmadi dengan Ergusni (2019) dengan judul “Penerapan Strategi *Flipped classroom* dengan Pendekatan

Scientific dalam Pembelajaran Matematika”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa, proses pembelajaran pada kelas yang menerapkan strategi *flipped classroom* dengan pendekatan *scientific* ini membuat peserta didik lebih termotivasi dalam belajar karena terdapat variasi di dalam pembelajaran. Hasil tes akhir menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini terlihat pada nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 72,00. Sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 63,66. Ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta didik kelas eksperimen terhadap materi pembelajaran lebih baik dibandingkan peserta didik kelas kontrol.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Yantoro, Y., (2021) dengan judul “Strategi Guru dalam Pembelajaran di era pandemi covid-19”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tidak semua sekolah memiliki fasilitas ICT. Oleh karena itu, dengan adanya media ICT ini dapat dijadikan sebagai bentuk solusi pemecahan dalam melakukan proses pembelajaran secara daring. Dapat disimpulkan bahwa, strategi guru dalam penggunaan teknologi informasi ini dapat dikatakan sudah tepat, dengan alasan informasi tetap dapat disampaikan.

Data hasil persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu disajikan pada Tabel 2.1 :

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

NO	Nama dan Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Anshori “Pemanfaatan TIK Sebagai Sumber dan Media Pembelajaran di Sekolah”	a. Pendekatan dan penelitian kualitatif b. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumen c. Teknik analisis data menggunakan triangulasi d. Fokus penelitian terletak pada media ICT	Teknik pengumpulan data tidak menggunakan angket, sedangkan penelitian ini menggunakan angket.
2	Nurvitasari dan Asmaningrum “Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi oleh Guru dalam Pembelajaran Kimia SMA”	a. Pendekatan dan penelitian kualitatif b. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan observasi c. Teknik analisis data menggunakan triangulasi 88% guru sudah memasukkan perangkat TIK sebagai media pembelajaran, 12% responden menyatakan bahwa mereka tidak memasukkan perangkat TIK sebagai media pembelajaran, 82% guru sudah mengintegrasikan TIK dalam perencanaan strategi pembelajaran. 65% guru juga memberi kesempatan kepada siswa untuk memanfaatkan internet dalam mencari informasi mengenai materi yang akan atau sedang diajarkan.	Teknik pengumpulan data tidak menggunakan angket, sedangkan penelitian ini menggunakan angket
3	Surjono, H.D.	a. Pendekatan dan	Teknik

NO	Nama dan Judul	Persamaan	Perbedaan
	<p>“Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dalam Peningkatan Proses Pembelajaran yang Inovatif.”</p>	<p>penelitian kualitatif</p> <p>b. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan observasi</p> <p>c. Teknik analisis data menggunakan triangulasi</p> <p>d. Dalam hal ini dijelaskan bahwa guru dapat menjadikan materi sains menarik, mudah dipahami, tidak membosankan, dan dapat dipelajari kapan saja.</p>	<p>pengumpulan data tidak menggunakan angket dan kelas yang dijadikan objek penelitian adalah kelas XII, sedangkan penelitian ini menggunakan angket dan objek penelitian adalah kelas X</p>
4	<p>Usmadi dan Ergusni “Penerapan Strategi <i>Flipped classroom</i> dengan Pendekatan Scientific dalam Pembelajaran Matematika”</p>	<p>a. Pendekatan dan penelitian kualitatif</p> <p>b. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumentasi</p> <p>c. Teknik analisis data menggunakan triangulasi</p>	<p>a. Subyek penelitian yang dipakai adalah snow bolling, sedangkan penelitian ini memakai purposive sampling</p> <p>b. Penelitian Usmadi memberikan perlakuan (kelas control dan kelas eksperimen). Sedangkan penelitian ini tidak memberi perlakuan.</p>
5	<p>Yantoro, Y., “Strategi Guru dalam Pembelajaran di era Pandemi Covid-19”</p>	<p>a. Pendekatan dan penelitian kualitatif</p> <p>b. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumen</p> <p>c. Teknik analisis data menggunakan</p>	<p>Penelitian tersebut berfokus pada pemecahan dan solusi pembelajaran di era pandemi, sedangkan penelitian ini titik</p>

NO	Nama dan Judul	Persamaan	Perbedaan
		triangulasi d. Strategi guru dalam penggunaan teknologi informasi ini dapat dikatakan sudah tepat, dengan alasan informasi tetap dapat disampaikan.	fokusnya terletak pada strategi guru dalam penggunaan media ICT

Berdasarkan persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Letak lokasi penelitian
2. Fokus penelitian
3. Teknik pengumpulan data
4. Subyek penelitian
5. Objek penelitian

Menurut persamaan dan perbedaan yang telah disebutkan diatas, maka penelitian ini memiliki keterbaruan yang terletak pada teknik pengumpulan data dan fokus penelitian. Sesuai dengan definisi istilah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar upaya guru dalam menerapkan strategi pembelajarannya dengan menggunakan media yang berbasis ICT.

B. Kajian Teori

1. Strategi Guru

Strategi guru merupakan suatu rencana belajar yang harus disiapkan oleh guru pra pembelajaran. Dimana dalam hal ini disesuaikan dengan perangkat pembelajaran yang telah disediakan dan disesuaikan dengan karakteristik siswa. Strategi guru sangat berpengaruh terhadap

keberhasilan proses belajar di dalam kelas. Suasana belajar di dalam kelas tergantung pada strategi yang digunakan, sehingga siswa merasa senang dalam belajar.

Pembelajaran diartikan sebagai suatu bimbingan dari pendidik kepada peserta didik dalam melakukan proses belajar. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar.¹⁵

2. Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran adalah cara guru dalam melaksanakan pembelajaran, mulai dari perencanaan hingga evaluasi pembelajaran. Strategi diartikan sebagai suatu siasat dalam melakukan sejumlah langkah di dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Jadi, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang di desain sedemikian rupa yang di dalamnya memuat penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber.¹⁶

3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah benda yang dapat mengantarkan pesan dari pengirim ke penerima pesan. Menurut Suprpto dkk, menyatakan bahwa media adalah suatu alat bantu yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran.¹⁷ Dengan adanya media, maka siswa akan lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan. Di era

¹⁵ Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 39.

¹⁶ Djamarah Bahri Syaiful, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 42.

¹⁷ Mahfud Shlahuddin, *Media Pendidikan Agama* (Bandung: Bina Islam, 1986), 4.

digital yang semakin maju ini mayoritas tenaga pendidik memanfaatkan media elektronik untuk menunjang pembelajaran. Media pembelajaran adalah modal utama bagi pendidik untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik.

4. Media ICT

Media ICT merupakan teknologi canggih yang dapat digunakan dalam segala aktivitas, termasuk aktivitas pembelajaran. Keberadaan ICT dapat dijadikan pegangan oleh guru untuk dapat melakukan proses belajar mengajar. Di dalam pendidikan, ICT digunakan untuk menyajikan informasi yang akan disampaikan kepada siswa.¹⁸ Dengan begitu, keberadaan media ICT ini sangat membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan serta wawasan yang luas.

Media yang berbasis ICT dianggap sudah sangat tepat dalam melancarkan dan menunjang proses pembelajaran. Dianggap demikian karena media ICT ini bersifat elektronik sehingga akan mempermudah dalam mentransfer data atau informasi dari satu perangkat ke perangkat yang lain.

5. Kesulitan dalam Pemanfaatan ICT

Kondisi pemanfaatan ICT dalam bidang pendidikan pada saat ini masih pada tahap mempelajari perkembangan dan penerapan ICT tersebut. Secara teori, memang terdapat banyak sekali manfaat dan kemudahan yang dapat dirasakan oleh pengguna IT, namun pada realitanya

¹⁸ Muhammad Yusuf Rahim, Pemanfaatan ICT Sebagai Media Pembelajaran dan Informasi (UIN Alauddin: Makassar, 2011), 6.

pemanfaatan ICT di bidang pendidikan masih belum optimal. Hal ini dikarenakan terdapat beberapa kendala penerapan ICT di bidang pendidikan. Pertama, tidak meratanya infrastruktur yang mendukung penggunaan ICT di bidang pendidikan. Kendala selanjutnya adalah rendahnya keinginan manusia untuk memanfaatkan ICT dalam proses pembelajaran. Maka akibatnya adalah guru akan merasa terbebani, karena dituntut untuk harus kreatif dan memiliki kesiapan sebelum dimulainya pembelajaran.¹⁹

6. Pembelajaran Biologi

a. Pengertian Belajar

Belajar dalam arti sempit diartikan sebagai usaha untuk menguasai materi ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk membentuk kepribadian yang seutuhnya. Sedangkan belajar dalam pengertian luas diartikan sebagai suatu kegiatan menuju perkembangan pribadi yang seutuhnya.²⁰

Belajar diartikan sebagai suatu usaha yang dilakukan untuk merubah tingkah laku secara keseluruhan, yang didapatkan dari pengalaman individu itu sendiri melalui interaksi dengan lingkungannya.²¹

Berbagai definisi yang telah dijelaskan diatas, dapat diambil pengertian bahwa belajar merupakan perubahan sikap serta tingkah

¹⁹ Modul Pembelajaran Berbasis Multimedia, *Kendala dan Tantangan Penerapan ICT Dalam Pendidikan* (2018), 4.

²⁰ Sardiman Perencanaan dan Sistem Desain Pembelajaran (2011), 23.

²¹ Slameto, *Belajar dan Pembelajaran* (2003), 3.

laku yang terbentuk berdasarkan ilmu pengetahuan maupun pengalaman yang dimiliki oleh seseorang. Pengalaman yang dimaksud dapat diperoleh dari pengetahuan serta interaksi dengan lingkungannya.

b. Pembelajaran Biologi

Belajar disebut sebagai usaha yang terfokus dan disengaja di mana siswa terhubung langsung dengan materi pembelajaran di dalam lingkungan belajar supaya memperoleh pengalaman.²² Pembelajaran biologi pada dasarnya adalah kegiatan yang menghantarkan siswa ke tujuan pembelajaran mereka, dengan biologi sebagai alat yang berfungsi untuk membantu mereka mencapai tujuan tersebut. Biologi dicirikan sebagai ilmu yang mempelajari gejala alam, benda-benda alam, dan untuk menemukan ide-ide biologis. Pembelajaran biologi harus menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari lingkungan dan mengembangkan diri sendiri. Maka sangatlah penting bagi para pendidik untuk menyediakan lingkungan yang harmonis bagi siswa untuk belajar.²³

Biologi adalah salah satu ilmu alam (IPA) yang mempelajari tentang makhluk hidup serta kehidupannya. Biologi mengamati seluruh fenomena yang berkaitan dengan kehidupan organisme hidup, baik pada tingkat organisasi hingga interaksi dengan lingkungannya. Proses dan produk menjadikan biologi sebagai cabang ilmu

²² BNS, Model Pembelajaran Berbasis Entrepreneurship (2006), 78.

²³ Hasan, Pembelajaran Biologi, IPA, dan Sains (2017).

pengetahuan. Produk biologi dibentuk dengan fakta, hipotesis dan hukum tentang makhluk hidup.²⁴

Belajar adalah suatu tindakan yang sengaja dilakukan oleh manusia dengan tujuan mengubah dirinya dari tidak terampil melakukan sesuatu menjadi mahir melakukan sesuatu dari tidak mampu menjadi mampu.

c. Karakteristik Pembelajaran Biologi

Biologi memiliki ciri-ciri yang sama dengan disiplin ilmu lainnya, namun pembelajaran biologi memiliki ciri-ciri sebagai berikut: topik kajiannya konkrit dan dapat ditangkap oleh indera. Dikembangkan berdasarkan empiris (pengalaman dunia nyata) di mana mengandung tahapan yang teratur dan terstruktur menggunakan pemikiran yang logis, bersifat deduktif, yang berarti penalaran yang diakui secara umum. Menghindari tujuan pelakunya dan dengan hasil yang apa adanya.

d. Tujuan Pembelajaran Biologi

Berikut beberapa tujuan pembelajaran biologi:

- 1) Menghargai keteraturan dan keindahan alam serta mengembangkan sikap yang baik terhadap biologi dengan memuji keagungan Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Menumbuhkan mentalitas Islam yang terbuka, jujur, objektif, kritis, dan kolaboratif.

²⁴ Hasan, Pembelajaran Biologi, IPA, dan Sains (2015), 35.

- 3) Memperoleh keahlian dalam menguji gagasan melalui eksperimen, serta mengkomunikasikan hasil eksperimen secara lisan dan tertulis.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk mendapatkan deskripsi atau gambaran tentang media ICT (Teknologi Informasi dan Komunikasi) guru biologi dalam kegiatan belajar mengajar di tingkat sekolah menengah atas. Dimana tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, serta menghasilkan gambaran akurat serta pengetahuan yang dapat digunakan dalam mendeskripsikan tentang suatu gejala atau fenomena yang terjadi di lapangan. Data kualitatif lebih menekankan pada kalimat daripada angka. Dengan data kualitatif, kita dapat memahami alur dari peristiwa secara kronologis, dan memperoleh penjelasan yang akurat. Dengan kata lain, lapangan penelitian kualitatif ini membutuhkan metode yang jelas guna menarik kesimpulan dan mengujinya.²⁵

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu cara untuk mempelajari suatu barang, orang, atau sejumlah peristiwa yang terjadi pada masa sekarang. Diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini, peneliti dapat menjelaskan mengenai strategi guru yang diterapkan dalam pembelajaran menggunakan media yang berbasis ICT pada siswa kelas X di SMA Negeri 5 Jember.

²⁵ Miles dan Huberman, Analisis Penelitian Kualitatif (2018), 2.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi yang dijadikan penelitian adalah SMA Negeri 5 Jember.

C. Subyek Penelitian

Untuk menentukan subyek penelitian ini peneliti menggunakan teknik *purposive*, yaitu teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu.²⁶ Data yang di dapat peneliti disini adalah terkait strategi guru dalam menjalankan pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT yang tersedia di sekolah.

Mengenai penentuan informan yaitu wakil kurikulum (wakakur) mewakili kepala sekolah, guru biologi kelas X dan siswa kelas X SMA Negeri 5 Jember. Alasan peneliti memilih waka, pengajar, dan siswa sebagai subjek penelitian karena mereka merupakan pelaksana dan dianggap paham dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data di dalam penelitian sangat penting untuk menjawab pertanyaan. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan mnggunakan berbagai prosedur pengumpulan data, yang kemudian diolah dan dianalisis menggunakan metode pengumpulan data.²⁷ antara lain:

1. Observasi

Jenis observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode observasi secara langsung di SMA Negeri 5 Jember di Kabupaten Jember. Observasi ini ditujukan kepada guru biologi yang

²⁶ Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D. (2018), 75.

²⁷ Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D (2015), 65.

berperan dalam merencanakan dan juga mengatur strategi pembelajaran, dan juga ditujukan kepada siswa sebagai objek atau sasaran serta keterlibatan dari dampak penggunaan media ICT yang dimaksud diatas. Alat abntu yang digunakan pada saat observasi adalah alat tulis dan kamera.

Teknik observasi ini digunakan untuk melakukan pengamatan langsung terhadap strategi guru di dalam kelas saat memanfaatkan mdia ICT. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, dan gejala alam.²⁸

2. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan yang dapat dilakukan oleh dua orang atau lebih, dimana kegiatan tersebut adalah percakapan saling bertukar pikiran untuk mendapatkan informasi. Metode wawancara adalah suatu Teknik pengumpulan data dalam suatu penelitian dengan cara mengadakan dialog dengan responde. Sementara itu, dalam buku Burhan (2019:25) mengatakan bahwa wawancara adalah suatu cara untuk mengumpulkan informasi atau data dengan cara langsung bertatap muka dengan informan, dengan tujuan mendapatkan gambaran lengkap tentang topik yang diteliti.

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian dan Jenis Penelitian* (2011), 145.

3. Dokumentasi

Dokumentasi disebut juga sebagai rekaman kejadian di masa lalu dalam bentuk gambar, video dan lain-lain. Digunakan secara bersamaan dengan metode observasi dan wawancara.²⁹

Secara sederhana metode dokumentasi ini dilakukan dengan cara mengumpulkan segala bentuk dokumen dan foto serta lampiran yang nantinya berguna sebagai informasi dalam penelitian ini. Dengan kata lain, dokumentasi merupakan senjata utama untuk membuktikan kevalidan data dan juga untuk menunjukkan bahwa suatu kegiatan telah dilaksanakan di dalam penelitian.³⁰

Teknik pengumpulan data dokumentasi berfokus pada objek yang diamati dalam bentuk dokumen. Berdasarkan pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa dokumentasi adalah suatu metode yang digunakan oleh peneliti untuk mencari data yang sudah didokumentasikan seperti perangkat pembelajaran (rpp), program tahunan (prota), program semester (promes), dan media ICT yang dimaksud.

Data yang diperoleh peneliti dari teknik pengumpulan data dokumentasi ini adalah gambaran lembaga serta strategi guru dalam melaksanakan pembelajaran biologi yang berbasis ICT serta dokumentasi lainnya yang relevan dan mendukung penelitian. Dalam penelitian ini peneliti mendokumentasikan foto-foto yang berkaitan dengan penelitian yaitu, foto pada saat pembagian angket kepada siswa, foto pada saat

²⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2017), 4.

³⁰ Arikunto, *Metode Penelitian dan Jenis Penelitian* (2010), 201.

pembagian angket kepada siswa, foto pada saat wawancara informan dan juga strategi yang digunakan dalam pembelajaran.

4. Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan/ Pernyataan tertulis yang digunakan atau disebarkan untuk memperoleh informasi dari responden.³¹ Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.³² Dalam penelitian ini angket yang berkaitan dengan pemanfaatan media pembelajaran berbasis ICT diberikan kepada kelas X SMA Negeri 5 Jember agar dijawab secara keseluruhan kemudian untuk mempermudah peneliti menyiapkan skala yang kemudian menjadi acuan skor dari jawaban yang diberikan oleh siswa.

Peneliti memakai 30 pernyataan yang kemudian dijawab seluruh siswa kelas X, selanjutnya siswa akan menceklist singkatan dari SS = Sangat Setuju, S = Setuju, CS = Cukup Setuju, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju. Data akan diolah dengan menggunakan rumus:

$P = f/n \times 100$ dengan pengertian:

P = Presentase jawaban

F = Frekuensi jawaban

N = Jumlah frekuensi (Arikunto, 2021 :193)

³¹ Arikunto, *Metode Penelitian dan Jenis Penelitian* (2010), 194.

³² Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. (Bandung: Alfabeta, x).

Kemudian ditafsirkan dengan kalimat kualitatif dengan ketentuan seperti pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1

Skor rata-rata	Kategori
81% - 100%	Sangat baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup baik
21% - 40%	Kurang baik
0% - 20%	Sangat kurang baik

Sumber: (Ridwan, 2011)

Ada dua bentuk angket yang digunakan di dalam penelitian yaitu angket terbuka dan angket tertutup. Pada angket terbuka maksudnya adalah peneliti memberikan kesempatan bagi responden untuk menjawab pertanyaan maupun pernyataan dengan kalimatnya sendiri. Sedangkan pada angket tertutup maksudnya adalah peneliti sudah menyediakan kalimat pernyataan/pertanyaan, dan responden tinggal memilih sesuai dengan kondisi yang dialami. Sehingga dalam penelitian ini hanya menggunakan satu jenis angket saja berupa angket tertutup untuk menggali data primer yang diperoleh langsung dari responden penelitian.

Angket dalam penelitian ini digunakan sebagai salah satu instrumen untuk mendapatkan data mengenai strategi guru dan media ICT. Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMA Negeri 5 Jember.

E. Analisis Data

Analisis data adalah salah satu kegiatan yang sangat penting di dalam sistematika penelitian ilmiah. Dalam menganalisis data harus bertindak hati-hati dalam mengumpulkan data dari wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan mengelompokkan data ke dalam kategori, mendefinisikannya tiap-tiap unit, memutuskan mana yang penting dan mana yang tidak penting untuk diselidiki, dan kemudian menarik kesimpulan yang akan terbukti dengan sendirinya. Karena dengan analisis data tersebut, maka suatu permasalahan dapat dipecahkan. Menganalisis artinya mengolah sedemikian rupa sehingga data tersebut mempunyai makna untuk menjawab masalah dan bermanfaat untuk menguji hipotesis.

Miles dan Huberman membuat gambaran dan beranggapan bahwa kegiatan analisis kualitatif dilakukan secara kolaboratif dan berlanjut sampai selesai. Kegiatan dalam analisis dipecah menjadi tiga tahap:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Adapun teknik analisis data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Kondensasi Data

Menurut Sugiyono, kondensasi data (reduksi data) adalah merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting sesuai dengan topik penelitian, yang pada akhirnya memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah untuk

melakukan pengumpulan data selanjutnya.³³ Dalam mereduksi data akan dipandu oleh tujuan yang akan dicapai dan telah ditentukan sebelumnya. Kondensasi data juga merupakan proses berfikir kritis yang memerlukan kecerdasan dan keluasan wawasan yang tinggi. Pada kondensasi data ini, peneliti melakukan tahapan sebagai berikut:

Tahap-tahap kondensasi data:

- 1) Merangkum informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan informan
 - 2) Memusatkan perhatian pada penyederhanaan
 - 3) Mengabstraksikan dan mentransformasikan data
2. Penyajian Data

Setelah mereduksi data, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya yang sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasikan, dan tersusun sehingga akan semakin mudah dipahami.³⁴ Dalam penyajian data ini, peneliti akan menguraikan data dari hasil penelitian yang dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

Tahap-tahap penyajian data:

- 1) Mengumpulkan data
- 2) Kategorisasi data/pemilahan data

³³ Sugiyono, *Buku Analisis Data Kualitatif* (2018)

³⁴ Sugiyono, *Buku Analisis Data Kualitatif* (2018)

3) Penampilan data

3. Penarikan kesimpulan

Langkah terakhir dalam menganalisis penelitian kualitatif adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas sehingga setelah diteliti menjadi jelas.³⁵

Penarikan kesimpulan adalah tahap akhir dari analisis data, di mana dihasilkan sebagai bagian dari keseluruhan aktivitas yang kemudian dikonfirmasi selama penelitian. Sejak peneliti mengumpulkan catatan lapangan, pernyataan konfigurasi, maka kesimpulan telah terbentuk. Dalam penelitian kualitatif, kesimpulan adalah hasil baru yang belum pernah ditemukan sebelumnya. Temuan yang dimaksud yaitu berupa deskripsi yang sebelumnya telah diselidiki, hipotesis, teori dan yang lainnya.

Setelah peneliti menyimpulkan, langkah selanjutnya adalah peneliti harus mengecek ulang keabsahannya data untuk memastikan tidak terdapat kesalahan yang dilakukan.³⁶ Menurut pandangan Miles dan Huberman, penarikan kesimpulan merupakan ungkapan singkat dari penganalisis selama ia menulis. Dengan kata lain, peneliti menulis kembali temuan-

³⁵ Sugiyono, *Buku Analisis Data Kualitatif* (2018)

³⁶ Afrizal, *Metode Penelitian*, 179-180.

temuan yang ia dapatkan di lapangan dan disusun menggunakan bahasa yang lebih mudah dipahami.³⁷

F. Keabsahan Data

Keabsahan data di dalam penelitian perlu dilakukan guna memperoleh data yang ilmiah serta dapat dipertanggungjawabkan. Validitas data adalah pengertian yang menggambarkan kualitas dan reliabilitas data suatu penelitian. Menggunakan triangulasi untuk menilai kebenaran data yang dikumpulkan melalui penelitian. Triangulasi adalah metode verifikasi kebenaran data yang mengandalkan apapun selain untuk perbandingan.

Uji keabsahan data dalam penelitian ini adalah dengan cara triangulasi data. Triangulasi dimaksudkan untuk pengujian kreadibilitas dan pengecekan data dari berbagai sumber melalui berbagai cara, dan berbagai waktu. Namun pada penelitian ini, penulis hanya menggunakan 2 teknik keabsahan data sebagai berikut:

1. Triangulasi Sumber
 Triangulasi sumber merupakan strategi yang digunakan oleh peneliti untuk mengkaji data dalam penelitiannya. Triangulasi sumber adalah metode untuk memastikan data kebenaran data dengan menggabungkan banyak sumber yang kemudian diuji kreadibilitasnya.

Berikut adalah langkah-langkah triangulasi sumber:

³⁷ Mathew B. Miles dan A. Michael Huberman, *Buku Analisis Data Kualitatif* (2018), 5.

- a. Membandingkan data hasil observasi dengan data hasil wawancara.
- b. Membuat perbandingan antara apa yang dikatakan individu di depan umum dan apa yang mereka katakan secara pribadi.
- c. Membuat perbandingan antara apa yang dikatakan individu tentang skenario penelitian dan apa yang mereka katakan secara teratur.
- d. Membandingkan kondisi dan perspektif seseorang dengan keyakinan dan sudut pandang masyarakat yang beragam dari berbagai kelas.
- e. Membandingkan isi dokumen yang terhubung dengan temuan wawancara.

Dalam penelitian ini dilakukan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu lain di luar data, hal ini dilakukan untuk mengecek dan membandingkan data tersebut. Dalam penelitian ini secara khusus dilakukan triangulasi sumber, yaitu dilakukan dengan cara membandingkan data yang diperoleh dari hasil wawancara antar informasi satu dengan yang lain. Maksud dari digunakannya triangulasi sumber adalah untuk mengetahui alasan terjadinya perbedaan-perbedaan pemikiran atau pendapat.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik juga digunakan untuk mengecek kredibilitas suatu data akan tetapi menggunakan teknik yang berbeda, yang dijelaskan sebagai berikut:³⁸

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 270-274.

- a. Membandingkan antara data yang diperoleh dari hasil observasi, data hasil wawancara, data hasil dokumentasi, dan data hasil angket.
- b. Mendeskripsikan antara data hasil observasi, data hasil wawancara, data hasil dokumentasi, dan data hasil angket sesuai atau tidak sesuai.

G. Tahap-tahap Penelitian

Dalam kajian ini menjelaskan strategi pelaksanaan studi peneliti, yang mencakup segala sesuatu mulai dari penelitian dasar melalui perumusan desain hingga penelitian actual dan penelitian laporan.³⁹

1. Tahap pra penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menghasilkan proposal penelitian sebagai desain atau rencana awal di lapangan sebelum terjun langsung ke lapangan. Ada 6 langkah dalam tahap pra penelitian lapangan sebagai berikut:

a. Menyusun rencana penelitian

Peneliti menyusun rancangan penelitian pada tahap ini, dimulai dari pengajuan judul, penyusunan matriks penelitian, yang kemudian diajukan atau didiskusikan dengan pembimbing, kemudian menyusun proposal penelitian hingga disampaikan.

b. Memilih lapangan penelitian

Seorang peneliti harus mengidentifikasi terlebih dahulu suatu bidang penelitian sebelum memulai penelitian. Topik penelitian yang dipilih adalah SMA Negeri 5 Jember.

³⁹ Mukni'ah *Metodologi Penelitian Kualitatif* (2019).

c. Mengurus perizinan

Sebelum memulai penelitian, peneliti meminta izin terlebih dahulu ke pihak kampus dengan meminta surat lamaran untuk penelitian. Untuk hal itu, kampus memfasilitasi sebuah link Salami yang dapat diakses oleh seluruh mahasiswa yang di dalamnya memuat berbagai surat yang dibutuhkan, termasuk surat penelitian. Kemudian diserahkan ke SMA Negeri 5 Jember.

d. Memilih dan menentukan informan

Pada tahap ini, peneliti mulai mewawancarai informan yang sudah ditentukan sebelumnya yaitu: 3 guru biologi, wakil kurikulum, dan salah satu siswa kelas X yang dianggap mampu menjelaskan tentang media ICT.

e. Menyiapkan perlengkapan penelitian

Setelah semuanya selesai, peneliti menyiapkan peralatan penelitian sebelum terjun ke lapangan.

f. Memahami etika penelitian

Dalam penelitian kualitatif, etika penelitian maksudnya adalah cara peneliti merencanakan penelitian, merumuskan topik penelitian, mengumpulkan data, mengakses data, menganalisis data, dan bertanggungjawab atas apa yang di dapatkan di lokasi penelitian.

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Memahami konteks penelitian dan mempersiapkan diri, memasuki lapangan penelitian, mengumpulkan data, dan menyempurnakan data

yang belum lengkap merupakan aspek dari tahapan kerja lapangan. Keempat aspek tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Memahami latar penelitian

Sebelum terjun ke lapangan peneliti harus memahami latar belakang penelitian, baik secara fisik maupun psikologis sebelum mulai kerja di lapangan tersebut. Salah satu faktor yang perlu diperhatikan adalah penampilan dalam artian peneliti harus menyesuaikan tampilan mereka dengan kebiasaan warga sekolah agar penelitian lancar dan berhasil. Selanjutnya, peneliti harus membangun kontak dengan subjek.

b. Memasuki lapangan penelitian

Peneliti harus memanfaatkan keahliannya secara profesional setelah terjun ke lapangan. Oleh karena itu, peneliti harus membangun kontak yang kuat dengan siswa maupun guru sehingga tampaknya tidak ada dinding pemisah atau dapat diterima dengan baik oleh warga sekolah.

c. Berperan serta mengumpulkan data

Pertanyaan wawancara merupakan salah satu contoh instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti selama tahap pengumpulan data. Agar peneliti mampu mengartikulasikan kondisi yang muncul di lapangan penelitian.

d. Menyempurnakan data yang belum lengkap

Pada tahap ini peneliti harus melengkapi data yang dianggap tersensor atau hilang. Data dikatakan tidak lengkap jika terdapat pengurangan data atau tidak sesuai dengan rumus topik di dalam penelitian.

3. Tahap akhir penelitian

Tahap akhir pada penelitian kualitatif berupa deskripsi dari peneliti berdasarkan temuan-temuan yang diperoleh di lapangan. Kualitatif tidak berupa deretan angka dan di deskripsikan dalam bentuk narasi.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Obyek Penelitian

Menurut penelitian kualitatif peneliti diharuskan dapat mencari dan mengumpulkan data dengan menggali informasi sebanyak mungkin berdasarkan dengan apa yang diucapkan, di lihat, dan dilakukan oleh sumber data. Dalam penelitian kualitatif penulis bukan menuliskan apa yang dipikirkan oleh penulis itu sendiri, namun berdasarkan fakta yang terjadi di lapangan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.

Peneliti melakukan penelitian menggunakan pendekatan deskriptif, maka penulis harus memaparkan, menjelaskan dan menggambarkan data yang sudah diperoleh oleh penulis melalui observasi langsung dan wawancara dengan informan.

1. Sejarah Berdirinya SMA Negeri 5 Jember



Gambar 4.1 SMA Negeri 5 Jember

SMA Negeri 5 Jember merupakan lembaga yang berdiri pada tahun 1994 dan merupakan generasi dari SMA Negeri 2 dengan nama SMA Negeri 1 Patrang, dan mayoritas tenaga edukasi dari SMAN 2, SMAN 1 Patrang secara resmi menjadi SMAN 5 Jember pada tahun 1994.

Pada saat itu, direkrut beberapa siswa dengan potensi yang ada. Karena sarana dan prasarana masih sangat minim. Siswa menggunakan fasilitas pinjaman seperti, STM Berdikari, Gedung Balai Latihan & Pendidikan. Kondisi yang demikian menyebabkan proses belajar mengajar, pembinaan ekstrakurikuler sangat sulit dijalankan dan tidak sesuai dengan yang diinginkan. Motivasi siswa juga sangat rendah, banyak sekali pelanggaran yang terjadi dengan masalah yang cukup kompleks.

Pada tahun 1995, SMA 5 sudah memiliki gedung sendiri yang hanya terdiri dari 4 kelas dengan 1 ruang guru, 1 ruang tata usaha dan 1 ruang kepala sekolah. Siswa dapat menempati Gedung dan belajar dengan lebih tenang. Dalam kondisi dan keadaan yang masih baru tersebut, SMAN 5 Jember belum bisa memacu diri baik di bidang akademik maupun non-akademik.

Setelah beberapa tahun kemudian SMA 5 memiliki perubahan kearah yang lebih baik. Banyak tenaga pendidik yang mengikuti pelatihan-pelatihan baik di tingkat kabupaten maupun tingkat provinsi. Siswa dibina lebih integrative yang memungkinkan memiliki motivasi yang lebih bagus. Tata tertib mulai dibenahi yang mengarah pada peningkatan kedisiplinan.

Upaya tersebut membuahkan banyak prestasi yang diraih yang dapat dilihat dari penghargaan-penghargaan yang diperoleh. Antara lain di tahun 2009 mendapatkan penghargaan Adiwiyata (Sekolah Peduli Lingkungan) dari Menteri Lingkungan Hidup dan Menteri Pendidikan Nasional serta piala perak dari Presiden Indonesia Susilo Bambang Yudhoyono. Tidak hanya itu, di tahun 2010 mendapat penghargaan dari provinsi untuk acara kemah hijau di Malang. Selain itu, SMA 5 juga menjuarai ekskul sepak bola tahun 2013 dan meraih juara 2 Liga Pelajar Indonesia, dan juga juara 1 futsal se-Karisidenan Besuki di Fakultas Unej.

2. Visi dan Misi SMA Negeri 5 Jember

a. Visi

Terwujudnya insan berwawasan luas, kreatif, dan mandiri, yang peduli pada kelestarian lingkungan dengan berlandaskan iman dan taqwa.

b. Misi

- 1) Peningkatan mutu Pendidikan siswa sesuai tuntutan masyarakat.
- 2) Penyaluran bakat dan minat siswa serta mengembangkan kepribadian luhur.
- 3) Menyelenggarakan manajemen sekolah yang berwawasan mutu, partisipatif, mandiri, akuntabel, serta peduli lingkungan.
- 4) Memberdayakan semua sumber daya yang dimiliki sekolah dan masyarakat secara profesional.
- 5) Membangun hubungan kerja sama dengan semua pihak secara harmonis dengan mewujudkan layanan masyarakat yang prima.

3. Legalitas Hukum

SMA Negeri 5 Jember berdiri pada tahun 1994. Dimana operasionalnya berdiri pada tahun 1995. Adapun nomor statistik sekolah 131235120098 dan nomor pokok sekolah nasional (NPSN) yaitu 20523827.

Sekolah ini terletak di Jalan Semangka No. 4. Glisat. Baratan, Kec. Patrang. Kabupaten Jember, Jawa Timur. Sekolah ini mendapat akreditasi A dengan menyelenggarakan peminatan yaitu MIPA dan IPS.

4. Letak Geografis SMA Negeri 5 Jember

Secara geografis SMANegeri 5 Jember Jalan Semangka No. 4. Glisat. Baratan, Kec. Patrang. Kabupaten Jember, Jawa Timur. Lokasi SMA Negeri 5 Jember adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Pesantren Nurul Hikmah
- b. Sebelah Selatan : Sans coffee
- c. Sebelah Barat : Masjid Baitur Rahmah
- d. Sebelah Timur : SMP 3 Jember



Gambar 4.2 Peta Lokasi

5. Nama-nama Guru SMA Negeri 5 Jember

Tabel 4.1 Data Guru

NO	Nama Guru	Bidang Studi	Pendidikan Terakhir
1	A Wildan Ramadhani, S.Pd.	Geografi	S1 Pend. Geografi
2	Abd Rozaq S,Pd. M.Sc	Fisika	S2 Pend. Fisika
3	Adi Bagus Junianto, S.pd.	Geografi	S1 Pend. Geografi
4	Alvin Dwi Sasmara, S.Pd.	Sosiologi	S1 Pend. Sosiologi
5	Cahya Dwi Rahayu, S.kom	Tenaga Administrasi	S1. Ilmu Komunikasi
6	Darian Aji Bawono, S.Pd.Gr	Matematika	PPG Pend. Matematika
7	Diana Widyaningtyas Wardani, S.Pd.	Biologi	S1 Pend. Biologi
8	Dra. Halimatus S.	Matematika	S2 Pend. Matematika
9	Dra. Harini, S.Pd.	Sejarah	S2 Pend. Sejarah
10	Dra. Kartin	Pkn	S2 Pend. Pkn
11	Dra. Leizy F.AF, MP	Fisika	S2 Peertanian
12	Dra. Raras Siswandini, ASP	Ekonomi	S2 Teknik Informatika
13	Dra. Shinta Hendraningsih	Matematika	S2 Pend. Matematika
14	Dra. Sri Rahayu	Matematika	S2 Pend. Matematika
15	Dra. Wahyu Luluk Rosida	Pkn	S2 Pend. Pkn
16	Drs. Dwi Herwanto	Biologi	S2 Pend. biologi
17	Drs. Holil Lutfi	Biologi	S2 Pend. Biologi
18	Drs. M. Yakub, M.Si	BK	S3 Pend. Sains
19	Drs. Moh Imam Sukayo	Seni Budaya	S2 Pend. Seni Budaya
20	Eni Koerniasih, S.Pd	Sosiologi	S1 Sosiologi
21	Kuntoyono, S.Pd	Biologi	S1 Pend. Biologi

B. Penyajian Data dan Analisis**1. Data Hasil Observasi**

Penelitian ini diawali dengan pengamatan peneliti yang berkolaborasi dengan guru biologi kelas X SMA Negeri 5 Jember terhadap

strategi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT. Berdasarkan data hasil observasi yang telah dilakukan pada tanggal 10 Januari 2023 – 29 Maret 2023 ditemukan data bahwa strategi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT benar-benar telah dilaksanakan di dalam proses pembelajaran biologi.



Gambar 4.3 Strategi Guru Dalam Pembelajaran

Saat pembelajaran berlangsung, guru memanfaatkan media ICT untuk menyampaikan materi kepada siswa. Misalnya, diawali dengan penayangan video yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan, kemudian dilanjutkan dengan slide power point (PPT). Oleh karena itu, media ICT sangat berdampak positif terhadap keberhasilan proses pembelajaran sehingga digunakan dalam setiap proses belajar mengajar.

Dampak positif lainnya adalah ditemukan data bahwa konsentrasi dan pemahaman siswa dalam menyimak materi pelajaran pun semakin meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang menjawab

atau memberikan respon saat guru menanyakan tentang materi yang telah dijelaskan oleh guru.

2. Data Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber pertama yang merupakan wakil kurikulum SMA Negeri 5 Jember, Ibu Woro Mulyaningsih berpendapat sebagai berikut:



Gambar 4.4 Wawancara dengan wakil kurikulum

“Baik. Jadi begini mbak, di dalam proses belajar mengajar disini mayoritas guru menggunakan media berbasis ICT. Strategi menerapkannya dalam proses pembelajaran, yaitu biasanya kita awali di depan menggunakan apersepsi dulu, terus kemudian kita langsung menuju media yang kita tayangkan yang mendukung dengan proses pembelajaran, yaitu lewat LCD itu tadi. Kita butuh menggunakan media ini, untuk proses belajar mengajar yang tidak menggunakan media, saya rasa untuk saat ini kayak kurang menarik. Karena media ini membantu dari sisi guru, kita juga lebih tertata apa yang mau kita sampaikan. Terus dari sisi siswanya sendiri, mereka bisa melihat secara visual begitu sehingga fokus pembelajarannya lebih mengena. Iya, sangat berdampak positif”

Dari penjelasan Woro Mulyaningsih selaku wakil kurikulum SMA Negeri 5 Jember dijelaskan bahwasanya di dalam proses pembelajaran mayoritas semua guru menggunakan media yang berbasis ICT. Penggunaan media pembelajaran bisa dikatakan wajib, utamanya sudah

memasuki era modern yang memuat CP dan KD baru. Penggunaan media ICT ini sangat berdampak positif terhadap siswa, dan bisa digunakan saat menjalankan ulangan harian atau sistem penilaian seperti kahoot dan google form. Dari sini sangat jelas bahwa dalam proses pembelajaran harus menggunakan media pembelajaran, meskipun tidak semua kelas terfasilitasi oleh media ICT namun tidak menjadi halangan untuk tetap menggunakan media dengan cara bergantian dengan guru-guru yang lain. Kalaupun tidak menggunakan media yang berbasis ICT, guru juga bisa menggunakan LKPD sebagai bentuk evaluasi pembelajaran (Woro Mulyaningsih, Rabu 29 Maret 2023).

Berdasarkan penjelasan ibu Woro Mulyaningsih sebagai wakil kurikulum SMA Negeri 5 Jember dijelaskan bahwasanya mayoritas guru memang menggunakan media pembelajaran yang berbasis ICT pada saat proses pembelajaran. Meskipun LCD yang tersedia tidak cukup untuk digunakan di semua kelas, akan tetapi media memang setiap saat digunakan. Jika memang terkendala sesuatu hal, misalnya jaringan yang tidak stabil dan pemadaman listrik, maka strategi yang diterapkan selain penggunaan media ICT ini adalah dengan cara pemberian tugas kelompok dan mengerjakan LKPD.

Media ICT dianggap sebagai satu-satunya solusi dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, jadi memang mayoritas guru mengajar menggunakan media pembelajaran. Contohnya seperti saya mengajar mata pelajaran ekonomi yang kebetulan membahas tentang

pembayaran non-tunai, jadi saya harus menggunakan media ICT ini untuk memberi contoh gambar seperti apa sih alat pembayaran non-tunai itu. Dengan begitu siswa akan lebih paham apa yang disampaikan oleh gurunya.

Adapun jawaban dari narasumber kedua terkait pertanyaan yang sama yang diajukan oleh peneliti kepada Kuntoyono selaku guru biologi sekaligus sarana dan prasarana di SMA Negeri 5 Jember. Kegiatan wawancara dengan guru biologi disajikan pada Tabel 4.5



Gambar 4.5 Wawancara dengan Guru Biologi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

“Iya mbak benar sekali, sesuai dengan level SMA itu bahwasanya dengan perkembangan zaman, maka setiap sekolah wajib menggunakan media pembelajaran. dan itu saya laksanakan dengan menggunakan power point. Di dalam strategi saya ini ada dua, ada yang menggunakan ceramah ada yang menggunakan diskusi. Kalau yang sifatnya menggunakan ICT, maka saya selalu menggunakan LCD dengan PPT nya itu. karena apa? Biologi tidak jauh berbeda dengan lingkungan yang asli. Di dalam biologi itu tidak bisa kita menggunakan skematis, biologi itu harus memberi contoh. Kalau tidak menggunakan media, maka nanti materi yang saya berikan materi yang tidak mengacu pada pengamatan yang asli.

Berdasarkan jawaban tersebut terlihat sangat jelas perbedaan pendapat dengan wakil kurikulum meskipun memuat pertanyaan yang

sama. Perbedaannya terletak pada sering dan tidak seringnya penggunaan media ICT. Wakil kurikulum menyebutkan sering menggunakan media berbasis ICT pada setiap materi yang memang membutuhkan contoh gambar. Sedangkan guru biologi menyebutkan bahwa penggunaan media ICT ini diterapkan pada setiap pertemuan kecuali materi yang tidak terlalu membutuhkan contoh gambar, misal pada materi keanekaragaman hayati. Jadi, siswa akan diterjunkan langsung ke lapangan untuk menganalisis secara mandiri seperti apa keanekaragaman yang dimaksud. Hingga saat ini dijelaskan belum ada strategi lain yang lebih tepat selain penggunaan media pembelajaran berbasis ICT yang juga dinilai berdampak positif terhadap siswa.

3. Data Hasil Dokumentasi

Berdasarkan data hasil observasi dan data hasil wawancara, didapatkan data dokumentasi yang digunakan untuk memperkuat dan mendukung informasi-informasi yang didapatkan serta digunakan untuk menelusuri data historis lokasi penelitian sebagai berikut:



Gambar 4.6 Lokasi Penelitian



Gambar 4.7 Strategi Guru dan Media ICT



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Gambar 4.8 Media ICT



Gambar 4.9 Strategi Diskusi Kelompok

4. Data Hasil Angket

Sesuai dengan apa yang telah dipaparkan diatas, peneliti menggunakan angket sebagai alat pengumpul data yang disebarakan kepada 40 siswa untuk menggambarkan strategi seperti apa yang diterapkan oleh guru biologi dengan bantuan media berbasis ICT. Penyebaran angket dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Penyebaran Angket

Data hasil penelitian disajikan pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.1
Data Hasil Penelitian

NO	Indikator	Pernyataan	Jumlah	Prosentase
1	Kompetensi guru terhadap media pembelajaran berbasis ICT	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 22, 23, 24.	40	90%
2	Upaya untuk meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan media pembelajaran	11, 14, 15, 16, 18, 26.	40	75%
3	Adanya sarana teknologi informasi dan	6, 10, 17, 19, 20, 21, 25, 27, 28, 29, 30.	40	85%

NO	Indikator	Pernyataan	Jumlah	Prosentase
	komunikasi di sekolah			

Berdasarkan hasil penelitian yang di dapat dari pengisian angket dari siswa kelas X didapatkan data bahwa dalam indikator pertama pada pernyataan Kompetensi guru terhadap media pembelajaran berbasis ICT didapatkan jumlah presentase pernyataan 90% dengan jumlah 40 siswa, pada pernyataan kedua didapatkan presentase pernyataan 75% dengan jumlah 40 siswa, pada pernyataan ketiga didapatkan presentase pernyataan 85% dengan jumlah 40 siswa.

Jika prosentase yang sudah ada kemudian dirata-rata maka akan mendapatkan hasil 83,33 yang kemudian jika ditafsirkan ke dalam bahasa kualitatif adalah dalam kategori sangat baik.

C. Pembahasan Temuan

Berdasarkan data yang sudah dianalisa, didapatkan temuan bahwa pada triangulasi teknik ditemukan ketidaksesuaian antara data hasil observasi, data hasil wawancara, data hasil dokumentasi dengan data hasil angket. Hal ini disebabkan karena terdapat beberapa siswa yang mengisi angket secara tidak beraturan dan tidak dibaca. Sehingga menimbulkan ketidaksesuaian.

Berdasarkan triangulasi sumber, data hasil observasi, data hasil wawancara, data hasil dokumentasi, dan data hasil angket ditemukan sudah sesuai karena informan yang ditentukan oleh peneliti dianggap benar-benar terlibat dalam penelitian ini, dan dianggap tidak memanipulasi keadaan.

Sesuai dengan tujuan penelitian dan fokus penelitian yang telah penulis rumuskan dalam penelitian ini. Maka peneliti memaparkan hasil temuan di lapangan yang diperoleh peneliti sebagai berikut:

1. Adanya sarana teknologi informasi dan komunikasi

SMA Negeri 5 Jember merupakan salah satu sekolah yang memiliki fasilitas penunjang pembelajaran seperti LCD, proyektor, dan akses internet. Dengan begitu, maka proses belajar dianggap lebih efektif dalam menunjang pembelajaran.

2. Media ICT digunakan dalam setiap proses pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa mayoritas guru menggunakan media ICT pada saat proses belajar mengajar. Hal ini dikarenakan media ICT dianggap berdampak positif terhadap fokus belajar dan pemahaman siswa dalam memahami materi pelajaran. Biologi adalah ilmu alam yang membutuhkan bukti visual dalam penyampaiannya. Misalkan pada materi sistem 5 kingdom, keanekaragaman hayati, piramida makanan dan lain sebagainya. Dimana siswa akan lebih mudah memahami jika terdapat contoh gambar.

3. Strategi guru dalam menyampaikan materi pelajaran

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa guru biologi menerapkan beberapa strategi pembelajaran seperti menayangkan video mengenai materi pelajaran. Kemudian dilanjutkan dengan tampilan slide PPT untuk membahas sub bab materi yang disertai dengan contoh gambar. Selain itu, guru juga membentuk kelompok diskusi menggunakan aplikasi

Spin The Wheel untuk mengerjakan soal-soal LKPD yang diberikan oleh guru. Tidak hanya itu, guru juga menggunakan situs web kahoot.id sebagai media pretest dan posttest siswa yang dijadikan sebagai bahan evaluasi siswa.

Temuan-temuan penelitian yang sudah dijelaskan akan dikonfirmasi dengan teori penelitian terdahulu, peneliti menggunakan teori strategi guru dalam pembelajaran dengan teori media ICT sebagai penunjang pembelajaran. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

a. Teori Strategi Guru dalam Pembelajaran dengan ICT

Sederhananya, strategi berarti cara melakukan sesuatu. Strategi pembelajaran yaitu cara melibatkan para pembelajar dalam kegiatan belajar mengajar. Strategi pembelajaran dengan ICT berarti mengintegrasikan strategi pembelajaran dengan media ICT untuk mengemas pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, fektif dan efisien bagi guru dan peserta didik. Dalam hal ini, media ICT menjadi sarana pendukung pembelajaran agar proses pembelajaran semakin interaktif.

Menurut Moelong dalam penelitiannya yang berjudul “Strategi Mengajar Menggunakan Media Berbasis TIK” dijelaskan bahwa ada beberapa strategi pembelajaran yang dapat dikembangkan dengan media ICT yaitu:

1) Presentasi

Presentasi tidak selalu berdiid didepan kelas memberikan pelajaran atau cenderung menggunakan metode ceramah, tetapi bisa menggunakan media video, maupun slide interaktif yang divisualisasikan melalui LCD. Media ini dapat menjadikan presentasi lebih menarik. Peserta didik yang memiliki gaya belajar visual juga merasa senang melihat tampilan gambar.

2) Permainan

Permainan memberikan lingkungan kompetitif yang di dalamnya para pelajar mengikuti aturan yang telah ditetapkan saat mereka berusaha mencapai tujuan Pendidikan yang menantang. Ini merupakan Teknik yang sangat memotivasi, terutama untuk konten yang membosankan. Dalam hal ini guru harus menekankan bahwa dalam permainan, sikap yang digunakan adalah sportif bukan harus selalu menang.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Pemanfaatan ICT dalam pembelajaran sangat mendukung yaitu siswa memperoleh pengalaman belajar secara bersama-sama dengan siswa lain. Penggunaan ICT sebagai media pembelajaran dapat berbentuk file slide power point, gambar, animasi, video, audio dan lain sebagainya.

b. Teori Media ICT

Menurut Kemp dan Dayton, media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok pendengar yang besar jumlahnya yaitu:

1) Memotivasi minat atau tindakan

Untuk memotivasi minat atau tindakan, media pembelajaran dapat direalisasikan dengan teknik permainan atau kuis. Hasil yang diharapkan adalah melahirkan minat dan merangsang peserta didik atau pendengar untuk bertindak.

2) Menyajikan informasi

Untuk tujuan informasi, media pembelajaran dapat digunakan dalam rangka penyajian informasi dihadapan sekelompok peserta didik.

3) Memberi instruksi

Media berfungsi untuk tujuan instruksi dimana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan peserta didik, baik dalam benak atau mental maupun aktivitas yang nyata sehingga dapat terjadi. Disamping menyenangkan, media pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan perorangan peserta didik.⁴⁰

Proses belajar yang menggunakan media berbasis ICT tentu membutuhkan beberapa fasilitas sebagai berikut:

⁴⁰ Husniyatus Salamah Zainiyati, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT*, (Jakarta: Kencana, 2017), 68.

1) Fasilitas

Faktor pendukung guru dalam menjalankan strategi pembelajaran salah satunya adalah dengan adanya fasilitas yang memadai, seperti LCD dan proyektor. Upaya guru untuk meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT dipengaruhi oleh faktor pendukung. Dengan adanya fasilitas tersebut, cukup untuk mendukung kegiatan belajar mengajar siswa dan juga menjadikan semangat guru dalam menyampaikan materi pelajaran.

2) Akses internet

Proses belajar tidak hanya dilakukan secara tatap muka melainkan dapat juga dilakukan dengan metode jarak jauh dengan cara memanfaatkan kemajuan teknologi dan informasi. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi khususnya internet merupakan hal yang sangat penting dilakukan di masa kini sebagai penunjang kegiatan pembelajaran. Dalam artian, sekolah harus ada fasilitas dan gadget dari siswa itu sendiri, harus ada LCD dan juga komputernya. Kemudian jika membutuhkan sesuatu dari youtube, maka otomatis membutuhkan paket data.

Selain temuan dari data hasil wawancara, temuan berikutnya adalah data hasil angket dan peneliti akan menelusuri temuan-temuan ini lebih mendalam sesuai dengan fokus masalah yaitu bagaimana strategi guru dalam memanfaatkan media

pembelajaran berbasis ICT pada mata pelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember. Maka peneliti memilih untuk membahas bagaimana strategi guru per indikator dengan hasil rincian dari penyebaran angket yang telah dilakukan oleh peneliti. Kemudian didapatkan hasil temuan bahwa strategi yang digunakan oleh guru di kelas X yang mengacu pada kurikulum merdeka pada indikator Kompetensi guru terhadap media pembelajaran berbasis ICT ada pada presentase 90%. Pada indikator Upaya untuk meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan media pembelajaran ada pada presentase 75%. Pada indikator Adanya sarana teknologi informasi dan komunikasi di sekolah ada pada presentase 85%.

Data diatas juga dikuatkan dengan hasil wawancara dari wakil kurikulum dan juga guru biologi sekaligus sarpras SMA Negeri 5 Jember yang bisa disimpulkan bahwa strategi guru yang digunakan di dalam proses pembelajaran cukup beragam sesuai dengan indikator yang telah disebutkan diatas. Mayoritas guru tidak hanya guru biologi memanfaatkan media ICT pada saat pembelajaran missal dalam bentuk games sebagai alat untuk mengevaluasi pemahaman siswa melalui kuis. Oleh karena itu, peran media ICT sangatlah diperlukan. Rata-rata guru menggunakan situs web berupa kahoot.id, misalnya sebagai alat pengacak anggota kelompok.

Selain kahoot.id masih banyak aplikasi lainnya yang digunakan sebagai alat penyampaian informasi terhadap siswa. Ada yang berupa PPT, video animasi stop motion pada materi tertentu, quizizz, serta media pendukung pembelajaran lainnya. Meskipun demikian, pembelajaran tetap dilaksanakan sesuai dengan tuntunan modul ajar yang telah dibuat sebelumnya.

Berdasarkan hasil temuan yang telah diuraikan di atas, di temukan teori lain bahwa strategi dan media ICT adalah 2 hal yang harus dimiliki secara bersamaan. Hal ini didukung dengan pendapat salah satu ahli strategi dalam pembelajaran sebagai berikut:

“Jika dihubungkan dengan belajar mengajar, strategi bisa diberikan sebagai pola umum kegiatan guru dan murid dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang ditentukan. Sedangkan media adalah jalur penghubung antara guru dengan siswa dalam menyampaikan materi pelajaran.”⁴¹

Artinya di dalam proses belajar mengajar guru harus memiliki strategi yang kreatif agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, dan mencapai tujuan yang diharapkan. Selain pendapat dari ahli strategi, ditemukan juga pendapat dari salah satu peneliti terdahulu yang mengungkapkan bahwa:

“Guru yang memiliki strategi penyampaian yang baik, maka akan mampu menerapkan cara mengajar yang lebih kooperatif dan interaktif. Sehingga siswa juga aktif dalam mengikuti pembelajaran.”⁴²

⁴¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 5.

⁴² Roestiyah, N.K, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), 1.

Menurut seorang pakar psikologi pendidikan Australia Michael J. Lawson yang dikutip Muhibbin Syah mengartikan strategi sebagai prosedur mental yang berbentuk tatanan langkah yang menggunakan upaya ranah cipta untuk mencapai tujuan tertentu.⁴³

Berdasarkan temuan teori ahli dan peneliti terdahulu tersebut, maka dapat ditarik pemahaman bahwa strategi guru di dalam pembelajaran yaitu suatu kemampuan guru dalam mengkreasikan cara mengajar di dalam kelas dengan menjadi lebih baik dan menghidupkan suasana kelas yang menyenangkan untuk siswa.

Maka dengan ditemukannya hasil penelitian terdahulu dari beberapa ahli teori strategi pembelajaran dan teori media ICT tersebut, maka penelitian ini dianggap sudah sesuai dengan peneliti-peneliti sebelumnya yang menggunakan teori yang sama. Selain itu, penelitian ini juga dikuatkan dengan data hasil angket dan data hasil wawancara yang digambarkan dengan penerapan strategi yang digunakan pada saat proses pembelajaran, serta dianggap berdampak positif terhadap fokus belajar dan pemahaman siswa. Sehingga strategi guru di dalam proses pembelajaran dianggap sebagai bentuk kegiatan wajib untuk mengakses dan menganalisis informasi dari berbagai situs internet.

⁴³ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), 213.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data, dapat dikatakan bahwa strategi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT di kelas X SMA Negeri 5 Jember secara tipikal dikatakan kuat, dengan kisaran presentase 83,33% persen. Nilai terbesar terdapat pada indikator Kompetensi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT dan terendah pada indikator Upaya untuk meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan media pembelajaran seperti mempelajari aplikasi-aplikasi baru sebagai alat yang digunakan untuk mengevaluasi pemahaman siswa.

B. Saran-saran

Berikut adalah saran penulis untuk penelitian lebih lanjut mengenai strategi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT pada mata pelajaran biologi kelas X di SMA Negeri 5 Jember:

1. Guru harus terus berinovasi dalam kegiatan belajar mengajar agar siswa tetap fokus dalam belajar.
2. Guru harus terus mengupayakan kemampuan dalam menggunakan media pembelajaran yang berbasis ICT.
3. Kepada siswa, untuk membantu mereka memperkuat kemampuan fokus belajarnya selama proses pembelajaran sehingga mereka dapat lebih faham atas apa yang disampaikan oleh guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, *Metode Penelitian*, 2017.
- Anshori, S. Pemanfaatan TIK Sebagai Sumber dan Media Pembelajaran di Sekolah. *Jurnal Ilmu Pendidikan Pkn dan Sosial Budaya*, 2017.
- Arikunto, *Metode Penelitian dan Jenis Penelitian*, 2010.
- Aristo, Sutopo dan Hadi, *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2012.
- Asyhar Rayandra, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta : Referensi Jakarta. 2012
- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013).
- Azwar, *Metode Penelitian dan Jenis Penelitian*, 2009.
- Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006).
- Djamarah Bahri Syaiful, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Drozdikova-Zaripova et al., Strategi Guru dalam Menggunakan Teknologi Berbasis Aplikasi *Flipped classroom* pada Pembelajaran IPA 2020.
- Haitami Salim dan Syamsul Kurniawan, *Studi Ilmu Pendidikan Islam* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012).
- Hosnan M. 2016. *Etika Profesi Pendidik. Pembinaan dan Pemantapan Kinerja Guru, Kepala Sekolah, serta Pengawas Sekolah*. Bogor : Ghalia Indonesia. 2016.
- Joni, Traka. *Cara Belajar Ssiwa Aktif*. Makalah. 2000.
- Kuntoyono, *diwawancarai oleh Penulis*, Jember, 10 Januari 2023.
- Mahfud Shalahuddin, *Media Pendidikan Agama* Bandung: Bina Islam, 1984.
- Modul Pembelajaran Berbasis Multimedia, *Kendala dan Tantangan Penerapan ICT Dalam Pendidikan*, 2018.
- Moses dan Melmabessy. “Analisis Pengaruh Pendidikan, Pelatihan, dan Pengalaman Kerja terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Papua”. *Media Riset Bisnis & Manajemen*, 2012.
- Muhammad Yusuf Rahim, *Pemanfaatan ICT Sebagai Media Pembelajaran dan Informasi* UIN Alauddin: Makassar, 2011.

- Mulyasa, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2017
- Nurvitasari, E., dan Asmaningrum, H.P. *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi oleh Guru dalam Pembelajaran Kimia SMA di Distrik Merauke*. Jurnal Magistra Volume 5 Nomor 1. 2018.
- Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) STAIN T.A, *Jurnal Dinamika Penelitian*, 13. 2005.
- Rusman, Deni Kurniawan dan Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013.
- Sugiyono, *Buku Analisis Data Kualitatif*, 2018.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 2011.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, Bandung: Alfabeta,x, 2015.
- Surjono H.D. *Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dalam Peningkatan Proses Pembelajaran yang Inovatif*. Makalah Seminar Nasional Pendidikan dan Saintek, Surakarta. 2013.
- Syaiful, Bahri, Djamarah., *Strategi Belajar Mengajar*, Banjarmasin: Rineka Cipta, 1998.
- Teguh Triwiyanto, *Pengantar Pendidikan*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014.
- Triatno, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.
- Usmadi dan Ergunsi., *Penerapan Strategi Flipped Classroom dengan Pendekatan Scientific dalam Pembelajaran Matematika pada Kelas XI SMKN 2 Padang Panjang*. 2019.
- Usman Samatowa.. *Pembelajaran Biologi di Sekolah Dasar*, Jakarta: Indeks Permata Puri Media. 2016.
- Yan Piter Basman Ziraluo, *Pembelajaran Biologi Implementasi dan Pengembangan*, Nusa Tenggara Barat: Forum Pemuda Aswaja, 2021.
- Yantoro, Y. *Strategi Guru dalam Pembelajaran di era pandemi Covid-19*. JPPI Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia, 2021.

Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Qonita Ika Nabila
 Nim : T20198051
 Prodi/Jurusan : Tadris Biologi
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Institusi : Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq Jember

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “ Stratgei Guru Dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis ICT Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMA Negeri 5 Jember “ secara keseluruhan merupakan hasil penelitian yang dilakukan oleh saya sendiri, kecuali bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Jember, Mei 2023
 Penulis,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R



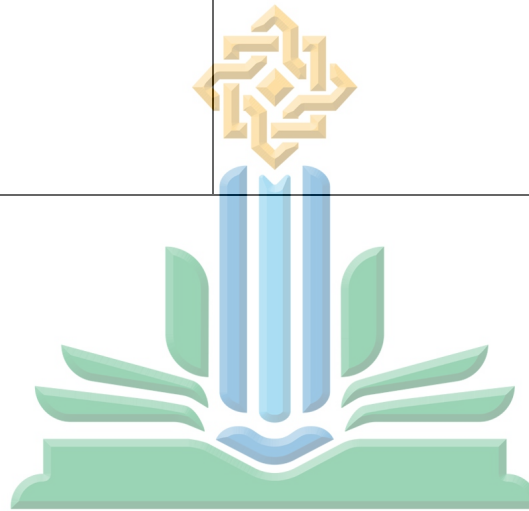
Qonita Ika Nabila
 T20198051

Lampiran 2 Matrik Penelitian

Matrik Penelitian

Judul	Fokus Penelitian	Variabel dan Sub Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
STRATEGI GURU DALAM MEMANFAATKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ICT PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X di SMA NEGERI 5 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2022/2023	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana pemanfaatan media ICT dalam menunjang pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember? 2. Bagaimana strategi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT pada pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember? 3. Apa saja faktor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strategi guru biologi: <ul style="list-style-type: none"> - Perencanaan - Pelaksanaan 2. Media ICT <ul style="list-style-type: none"> -Faktor pendukung -Faktor penghambat 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya sarana teknologi informasi dan komunikasi di sekolah • Kompetensi guru terhadap media pembelajaran berbasis ICT • Upaya guru untuk meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Data primer (wawancara) : <ul style="list-style-type: none"> -Kepala sekolah -Guru biologi -Peserta didik -Observasi -Dokumentasi 2. Data sekunder <ul style="list-style-type: none"> - Buku - Jurnal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi penelitian: SMAN 5 Jember 2. Pendekatan: Penelitian Kualitatif 3. Jenis penelitian: Penelitian lapangan (<i>field research</i>) 4. Teknik pengumpulan data: <ul style="list-style-type: none"> -Observasi -Wawancara -Dokumentasi 5. Teknik analisis data: <ul style="list-style-type: none"> -Kondensasi data -Penyajian data -Kesimpulan 6. Validitas data: <ul style="list-style-type: none"> -Triangulasi sumber data -Triangulasi teknik

	pendukung dan penghambat dalam memanfaatkan media berbasis ICT pada pembelajaran biologi di SMA Negeri 5 Jember?				
--	--	--	--	--	--



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

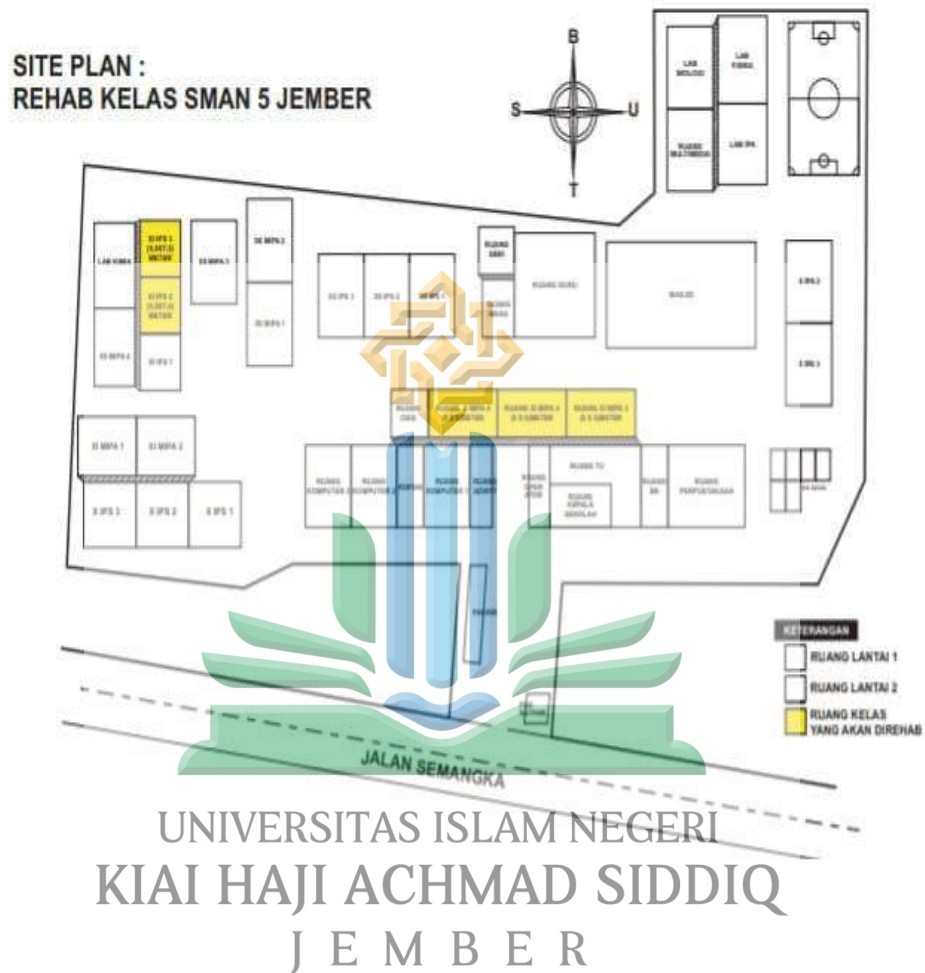
Lampiran 3 Struktur Organisasi Sma Negeri 5 Jember

STRUKTUR ORGANISASI SMA NEGERI 5 JEMBER



Lampiran 4 Denah SMA Negeri 5 Jember

DENAH SMA NEGERI 5 JEMBER



Lampiran 5 Pedoman Penelitian

PEDOMAN PENELITIAN

A. Pedoman Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh sebuah data sebagai berikut :

1. Mengetahui secara langsung bagaimana penggunaan media ICT pada pelajaran Biologi di SMA Negeri 5 Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.
2. Mengetahui secara langsung strategi seperti apa saja yang diterapkan pada saat pelajaran Biologi di SMA Negeri 5 Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.

B. Pedoman Wawancara

STRATEGI GURU DALAM MEMANFAATKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ICT PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X DI SMA NEGERI 5 JEMBER

Modifikasi Sri Sugiarsi

E. Jadwal wawancara

1. Tanggal, hari :
2. Waktu mulai dan selesai :

II. Identitas Informan

1. Jenis kelamin :
 2. Usia :
 3. Jabatan :
 4. Pendidikan terakhir :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

Pertanyaan Penelitian

1. Apakah Bapak/Ibu dalam proses belajar mengajar menggunakan media berbasis ICT?
2. Bagaimana strategi Bapak/Ibu dalam menerapkan media ICT tersebut dalam proses pembelajaran?
3. Selain strategi pemanfaatan ICT tersebut, apakah ada strategi lain yang dilakukan untuk menunjang pembelajaran?
4. Seberapa sering Bapak/Ibu menggunakan fasilitas media ICT di dalam proses belajar mengajar?

5. Bagaimana menurut pendapat Bapak/Ibu jika di dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media?
6. Menurut Bapak/Ibu apakah penggunaan media ICT tersebut berdampak positif terhadap siswa?
7. Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor pendukung dari penggunaan media ICT?
8. Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor penghambat dari penggunaan media ICT?
9. Strategi seperti apakah yang dilakukan Bapak/Ibu jika di dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media?
10. Menurut Bapak/Ibu sudah tepatkah strategi penggunaan media ICT di dalam proses pembelajaran?

C. Pedoman Dokumentasi

Mengambil data dalam bentuk dokumentasi agar dapat memperoleh data yang berhubungan dengan;

1. Historis dan letak geografis SMA Negeri 5 Jember
2. Visi, Misi dan Tujuan SMA Negeri 5 Jember
3. Dokumentasi wawancara dan lain sebagainya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 6 Jurnal Kegiatan Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Strategi Guru Dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis ICT
Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMA Negeri 5 Jember

Lokasi Penelitian

SMA Negeri 5 Jember

NO	Hari Tanggal	Jenis Kegiatan	Tanda Tangan
1	Senin, 27 Maret 2023	Menyerahkan Surat Izin Penelitian	
2	Selasa, 28 Maret 2023	Pengambilan Data dari Penyebaran Angket	
3	Rabu, 29 Maret 2023	Wawancara Guru Biologi	
4	Kamis, 30 Maret 2023	Dokumentasi Strategi Guru	
5	Jumat, 31 Maret 2023	Pengumpulan Data Profil Sekolah	
6	Senin, 03 April 2023	Wawancara Siswa Kelas X	
7	Selasa, 04 April 2023	Dokumentasi Seluruh Dokumen Guru	
8	Rabu, 05 April 2023	Dokumentasi Strategi Guru	
9	Kamis, 06 April 2023	Pengambilan Surat Keterangan Selesai Penelitian	

J E M B E R

Jember 06 April 2023
Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 5 Jember

Drs. Nahrowi

Lampiran 7 Hasil Wawancara

HASIL WAWANCARA STRATEGI GURU DALAM MEMANFAATKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ICT PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X DI SMA NEGERI 5 JEMBER

A. Jadwal Wawancara

Hari, Tanggal : Rabu, 29 Maret 2023
Waktu mulai dan selesai : 11.07 WIB – Selesai

B. Identitas Informan

Nama : Woro Mulyaningsih S.Pd
Jabatan : Waka Kurikulum
Usia : 40 Tahun
Pendidikan terakhir : S1 Pendidikan Ekonomi

C. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah Bapak/Ibu dalam proses belajar mengajar menggunakan media berbasis ICT?	Jawaban : “Baik. Di dalam proses belajar mengajar disini mayoritas guru menggunakan media berbasis ICT”
2. Bagaimana strategi Bapak/Ibu dalam menerapkan media ICT tersebut dalam proses pembelajaran?	Jawaban : “Strategi menerapkannya dalam proses pembelajaran, yaitu biasanya kita awali di depan menggunakan apersepsi dulu, terus kemudian kita langsung menuju media yang kitaayangkan yang mendukung dengan proses pembelajaran, yaitu lewat LCD itu tadi”
3. Selain strategi pemanfaatan ICT tersebut, apakah ada strategi lain yang dilakukan untuk menunjang pembelajaran?	Jawaban: “Strategi pemanfaatan ICT yang lainnya itu menggunakan soal-soal, itu biasanya berbasis ICT. Bisa menggunakan google form, terus kemudian penilaian pakai kahoot dan lain sebagainya yang berbasis ICT “

<p>4. Seberapa sering Bapak/Ibu menggunakan fasilitas media ICT di dalam proses belajar mengajar?</p>	<p>Jawaban : “Tentang penggunaan media ICT dalam proses pembelajaran, itu terbilang ya sering lah. Utamanya kita saat memasuki CP yang baru atau KD yang baru. Kita butuh menggunakan media ini”</p>
<p>5. Bagaimana menurut pendapat Bapak/Ibu jika di dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media?</p>	<p>Jawaban : “Untuk proses belajar mengajar yang tidak menggunakan media, saya rasa untuk saat ini kayak kurang menarik. Karena media ini membantu dari sisi guru , kita juga lebih tertata apa yang mau kita sampaikan. Terus dari sisi siswanya sendiri, mereka bisa</p>
<p>6. Menurut Bapak/Ibu apakah penggunaan media ICT tersebut berdampak positif terhadap siswa?</p>	<p>Jawaban : “Iya, sangat berdampak positif sekali terhadap siswa. Apalagi kalau materinya itu banyak yang menggunakan contoh-contoh begitu ya. Missal seperti say aini kebetulan mengajar ekonomi, saat ini kebetulan mengajar tentang materi alat pembayaran non-tunai, nah disini saya membutuhkan media ICT untuk menampilkan seperti ini loh alat-alat pembayaran non-tunai, sehingga mereka langsung lebih tau”</p>
<p>7. Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor pendukung dari penggunaan media ICT?</p>	<p>Jawaban : “Faktor pendukung dari penggunaan ICT , tentunya harus ada LCD. Dan kondisi di sekolah kami kebetulan LCD nya</p>

	itu terbatas, tidak ada di setiap kelas. Sehingga kita memang harus bergantian begitu”
8. Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor penghambat dari penggunaan media ICT?	Jawaban : “Misal terjadi mati lampu, itu tentu menghambat penggunaan ICT tersebut. Tapi ad acara lain sih, kadang kita memberikan link nya it uke grup WA kelas”
9. Strategi seperti apakah yang dilakukan Bapak/Ibu jika di dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media	Jawaban: “ Jika tidak menggunakan media, maka biasanya kita menggunakan diskusi. Kita menyiapkan LKPD,disitu ada gambar-gambar tentang contoh alat pembayaran non-tunai dan mereka disitu di minta untuk mendiskusikannya. Bagaimana cara penggunaannya dan seterusnya.”
10. Menurut Bapak/Ibu sudah tepatkah strategi penggunaan media ICT di dalam proses pembelajaran?	Jawaban : “Penggunaan ICT di dalam proses pembelajaran, saya rasa sudah tepat ya”

HASIL WAWANCARA
STRATEGI GURU DALAM MEMANFAATKAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS ICT PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X DI SMA
NEGERI 5 JEMBER

A. Jadwal Wawancara

Hari, Tanggal : Rabu, 29 Maret 2023
Waktu mulai dan selesai : 12.10 WIB – Selesai

B. Identitas Informan

Nama : Kuntoyono, S.Pd
Jabatan : Guru Biologi
Usia : 53 Tahun
Pendidikan terakhir : S1 Pendidikan Biologi

C. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah Bapak/Ibu dalam proses belajar mengajar menggunakan media berbasis ICT?	Jawaban : “Iya, sesuai dengan level SMA itu bahwasanya dengan perkembangan zaman, maka setiap sekolah wajib menggunakan media pembelajaran. Saya selama ngajar dari tahun 2005-2023 sekarang mengalami 3 kali perlakuan alat yang pertama menggunakan UHP,itu selama 1 tahun. Kemudian yang kedua menggunakan LCD, dan itu saya laksanakan dari tahun 2005 menggunakan power point”
2. Bagaimana strategi Bapak/Ibu dalam menerapkan media ICT tersebut dalam proses pembelajaran?	Jawaban : “Di dalam strategi saya ada dua , ada yang menggunakan ceramah ada yang menggunakan diskusi. Disitu paling tidak saya menggunakan skitar 15 set per 3 set itu mesti ada tugas mesti ada yang sifatnya untuk diskusi, mesti ada yang sifatnya itu untuk pertanyaan. Jadi, antara guru dengan siswa itu terjadi suatu komunikasi dan interaksi. Dalam hal ini, guru sebagai mediator dan fasilitator bukan sebagai sumber”
3. Selain strategi pemanfaatan ICT tersebut, apakah ada strategi lain yang dilakukan untuk menunjang pembelajaran?	Jawaban : “Kalau yang sifatnya menggunakan ICT , maka saya tetap menggunakan LCD dengan PPT nya itu. Tapi ada dua cara, ada yang menggunakan media langsung yang tergantung pada materinya. Kalua berupa materi keanekaragaman hayati maka, nanti saya akan mengarahkan anak-anak langsung ke lapangan”
4. Seberapa sering Bapak/Ibu menggunakan fasilitas media ICT di dalam proses belajar mengajar?	Jawaban : “Kalau pembelajaran yang pasti saya selalu menggunakan LCD dan PPT. setiap saya mengajar, karena

	apa? Biologi tidak jauh berbeda dengan lingkungan yang asli. Di dalam biologi itu tidak bisa kita menggunakan skematis, biologi itu harus memberi contoh”
5.	Bagaimana menurut pendapat Bapak/Ibu jika di dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media?
	Jawaban : “Kalau tidak menggunakan media, maka nanti materi yang saya berikan materi yang tidak mengacu pada pengamatan yang asli. Contoh seperti pembuatan grafik dan piramida makanan, itu gak perlu. Cukup seorang guru menggambar seperti kurva di papan, selesai sudah. Untuk klasifikasi juga sama. Tapi Ketika guru itu membutuhkan suatu Analisa, maka harus ada dua cara; bisa tumbuhan langsung, atau bisa juga mengambil contoh dari youtube kita ambil. Tapi alangkah baiknya jika kita turun langsung ke lapangan”
6.	Menurut Bapak/Ibu apakah penggunaan media ICT tersebut berdampak positif terhadap siswa?
	Jawaban : “Sangat positif. Karena anak-anak tidak akan tanya lagi. Ketika peserta didik bertanya mengenai organ, dia akan tau . ooh ternyata ada banyak pembuluh darah yang berwarna merah. Tapi kalau kita menggunakan papan tulis, maka harus tersedia spidol dengan banyak warna”
7.	Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor pendukung dari penggunaan media ICT?
	Jawaban : “Faktor pendukungnya jelas, ada alatnya sendiri yang berupa ICT itu. Kemudian jika membutuhkan sesuatu dari youtube, maka otomatis membutuhkan paket data. Dalam artian, sekolah harus ada fasilitas, dan gadget dari siswa itu sendiri harus ada LCD dan juga komputernya. Ketika tidak ada satu dari itu, maka untuk pembelajaran yang berbasis ICT tidak bisa dilaksanakan atau sulit”
8.	Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor penghambat dari penggunaan media ICT?
	Jawaban : “Ketika sedang digunakan, maka listrik tidak boleh sampai mati selama pembelajaran itu”
9.	Strategi seperti apakah yang dilakukan Bapak/Ibu jika di dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media
	Jawaban : “Berarti kalau tidak menggunakan media, dalam artian media langsung. Maka bisa dilakukan metode diskusi, dan itupun pada materi-materi yang sifatnya tidak butuh pemahaman yang memerlukan contoh. Misalnya, piramida makana tadi yang cukup menggunakan tulisan saja, selesai”
10.	Menurut Bapak/Ibu sudah tepatkah strategi penggunaan media ICT di dalam proses pembelajaran?
	Jawaban : “Untuk kurikulum 13 dan kurikulum merdeka sekarang ini, sangat sangat dan sangat dibutuhkan, karena menjaga Ketika sekolah itu tidak bisa menggunakan secara

offline maka otomatis butuh diterapkan secara online atau daring dengancara mnggunakan google form dan sebagainya”



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

HASIL WAWANCARA
STRATEGI GURU DALAM MEMANFAATKAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS ICT PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X DI SMA
NEGERI 5 JEMBER

A. Jadwal Wawancara

Hari, Tanggal : Rabu, 29 Maret 2023
Waktu mulai dan selesai : 12.35 WIB – Selesai

B. Identitas Informan

Nama : Ratna Putri Aulia, S.Pd
Jabatan : Guru Biologi
Usia : 23 Tahun
Pendidikan terakhir : S1 Pendidikan Biologi

C. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah Bapak/Ibu dalam proses belajar mengajar menggunakan media berbasis ICT?	Jawaban : Iya
2. Bagaimana strategi Bapak/Ibu dalam menerapkan media ICT tersebut dalam proses pembelajaran?	Jawaban: Memanfaatkan fasilitas yang ada
3. Selain strategi pemanfaatan ICT tersebut, apakah ada strategi lain yang dilakukan untuk menunjang pembelajaran?	Jawaban : pembelajarn berbasis games, pembelajaran kolaboratif
4. Seberapa sering Bapak/Ibu menggunakan fasilitas media ICT di dalam proses belajar mengajar?	Jawaban : Sering, setiap kali mengajar
5. Bagaimana menurut pendapat Bapak/Ibu jika di dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media?	Jawaban ; Kesulitan dalam menyampaikan, karenda dengan media ICT anak akan lebih mudah menerima informasi
6. Menurut Bapak/Ibu apakah penggunaan media ICT tersebut berdampak positif terhadap siswa?	Jawaban : Iya
7. Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor pendukung dari penggunaan media ICT?	Jawaban : Wifi, paket data, gadget anak didik, ruang kelas yang terfasilitasi
8. Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor penghambat dari penggunaan media ICT?	Jawaban : pemahaman guru yang masih perlu dikembangkan, sarana yang kurang memadai
9. Strategi seperti apakah yang dilakukan Bapak/Ibu jika di dalam	

proses belajar mengajar tidak menggunakan media
Jawaban : Menggunakan pembelajaran konvensional namun tetap memperhatikan keinginan dan kebutuhan anak didik
10. Menurut Bapak/Ibu sudah tepatkah strategi penggunaan media ICT di dalam proses pembelajaran?
Jawaban : Iya, sudah sangat tepat



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

HASIL WAWANCARA
STRATEGI GURU DALAM MEMANFAATKAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS ICT PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X DI SMA
NEGERI 5 JEMBER

A. Jadwal Wawancara

Hari, Tanggal : Rabu, 29 Maret 2023

Waktu mulai dan selesai : 12.45 WIB – Selesai

B. Identitas Informan

Nama : Latifah, S.Pd

Jabatan : Guru Biologi

Usia : 23 Tahun

Pendidikan terakhir : S1 Pendidikan Biologi

C. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah Bapak/Ibu dalam proses belajar mengajar menggunakan media berbasis ICT?
Jawaban : Iya
2. Bagaimana strategi Bapak/Ibu dalam menerapkan media ICT tersebut dalam proses pembelajaran?
Jawaban : Menerapkan saat kegiatan inti dalam pembelajaran dengan bantuan PPT dalam menjelaskan materi pembelajaran
3. Selain strategi pemanfaatan ICT tersebut, apakah ada strategi lain yang dilakukan untuk menunjang pembelajaran?
Jawaban : Sampai saat ini belum ada
4. Seberapa sering Bapak/Ibu menggunakan fasilitas media ICT di dalam proses belajar mengajar?
Jawaban : Sangat sering pada saat proses pembelajaran
5. Bagaimana menurut pendapat Bapak/Ibu jika di dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media?
Jawaban : Kurang menarik dan membuat peserta didik mudah bosan
6. Menurut Bapak/Ibu apakah penggunaan media ICT tersebut berdampak positif terhadap siswa?
Jawaban: iya, sangat berdampak positif
7. Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor pendukung dari penggunaan media ICT?

	Jawaban : Guru diberi kebebasan untuk mendesain pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa
8.	Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor penghambat dari penggunaan media ICT?
	Jawaban : Sinyal yang kurang baik
9.	Strategi seperti apakah yang dilakukan Bapak/Ibu jika di dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media
	Jawaban : Membuat game agar proses pembelajaran berjalan dengan baik dan menarik
10.	Menurut Bapak/Ibu sudah tepatkah strategi penggunaan media ICT di dalam proses pembelajaran?
	Jawaban : Sudah tepat



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

HASIL WAWANCARA
STRATEGI GURU DALAM MEMANFAATKAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS ICT PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X DI SMA
NEGERI 5 JEMBER

A. Jadwal Wawancara

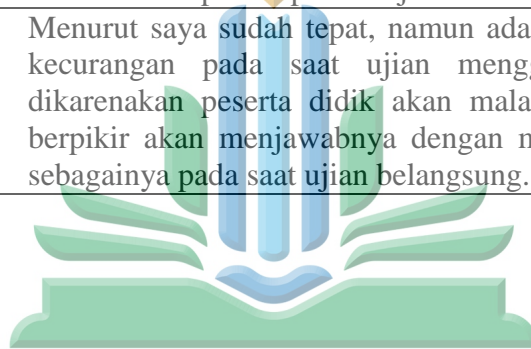
Hari, Tanggal : Rabu, 29 Maret 2023
 Waktu mulai dan selesai : 13.30 WIB – Selesai

B. Identitas Informan

Nama : Naufal
 Status : Siswa Kelas X
 Usia : 16 Tahun
 Pendidikan : Siswa SMA NEGERI 5 JEMBER

1. Apakah Bapak/Ibu dalam proses belajar mengajar menggunakan media berbasis ICT?	Iya, saya menggunakan media berbasis ICT pada saat pembelajaran
2. Bagaimana strategi Bapak/Ibu dalam menerapkan media ICT tersebut dalam proses pembelajaran?	Penerapannya adalah pada saat pemberian materi yang berupa video pembelajaran, serta pada saat ujian dengan menggunakan google form
3. Selain strategi pemanfaatan ICT tersebut, apakah ada strategi lain yang dilakukan untuk menunjang pembelajaran?	Strategi lainnya untuk menunjang pembelajaran adalah menggunakan mini game di luar ruangan
4. Seberapa sering Bapak/Ibu menggunakan fasilitas media ICT di dalam proses belajar mengajar?	Saya sangat sering menggunakan media berbasis ICT pada saat proses belajar
5. Bagaimana menurut pendapat Bapak/Ibu jika di dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media?	Menurut saya yang pastinya akan terjadi adalah bosannya peserta didik pada saat pelajaran karena cara mengajarnya monoton atau biasa saja sehingga materi menjadi kurang menarik
6. Menurut Bapak/Ibu apakah penggunaan media ICT tersebut berdampak positif terhadap siswa?	Menurut saya sangat berdampak positif terhadap siswa karena meningkatkan minat pada saat pembelajaran
7. Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor pendukung dari penggunaan media ICT?	

	Faktor-faktor pendukungnya ada alat-alat elektronik sebagai sarannya seperti OHP, telepon genggam, akses internet yang memadai, dan yang pasti keinginan dari peserta didik untuk belajar dan diajar
8. Menurut Bapak/Ibu apa sajakah faktor penghambat dari penggunaan media ICT?	Faktor penghambatnya kurang lebih kebalikan dari pertanyaan sebelumnya seperti tidak adanya sarana pendukung media ICT, guru pengajar dan peserta didik yang gptek, kurangnya akses internet
9. Strategi seperti apakah yang dilakukan Bapak/Ibu jika di dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media	Jika tidak menggunakan media strategi akan saya buat menjadi pemecahan masalah secara berkelompok dan akan dilakukan di dalam atau di luar ruangan
10. Menurut Bapak/Ibu sudah tepatkah strategi penggunaan media ICT di dalam proses pembelajaran?	Menurut saya sudah tepat, namun ada juga mungkin masalah kecurangan pada saat ujian menggunakan google form dikarenakan peserta didik akan malas untuk belajar karena berpikir akan menjawabnya dengan mencari di internet atau sebagainya pada saat ujian berlangsung.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 8 Dokumentas

DOKUMENTASI



Dokumentasi 1 SMA Negeri 5 Jember

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER



Dokumentasi 2 Wawancara dengan Guru Biologi Bapak Kuntoyono S.Pd



Dokumentasi 3 Wawancara dengan Guru Biologi PPG
Ibu Ratna Putri Aulia S.Pd



Dokumentasi 4 Wawancara dengan Guru Biologi PPG Ibu Latifah S.Pd



Dokumentasi 5 Penyebaran Angket



Dokumentasi 6 Pengisian Angket Oleh Siswa



Dokumentasi 7 Strategi Guru Dalam Penggunaan ICT



Dokumentasi 8 Media Pembelajaran PPT



Dokumentasi 9 Aplikasi Pengacak Kelompok



Dokumentasi 10 Pre test Scan Kode QR



Dokumentasi 11 Strategi Guru Dalam Pembelajaran



Dokumentasi 12 Aplikasi Spin Kelompok



Dokumentasi 13 Guru Menyampaikan Materi menggunakan PPT



Dokumentasi 14 Menampilkan Contoh Gambar di Layar Monitor



Dokumentasi 15 Guru Memfasilitasi Siswa dengan Diskusi Kelompok



Dokumentasi 16 Pengisian Angket Oleh Siswa



MODUL AJAR KELAS X/FASE E
MATERI BIOTEKNOLOGI

A. Komponen Informasi Umum	
Komponen	Deskripsi
1. Informasi Umum Perangkat Ajar	
Nama Penyusun	Chuck Nuris Alvinda
Nama Institusi	SMA Negeri 5 Jember
Tahun Pelajaran	2022/2023
Jenjang Sekolah	Sekolah Menengah Atas
Fase/Kelas	E/X 6
Semester	2
Alokasi Waktu	2 JP x 30 menit
2. Kompetensi Awal	
Pengetahuan dan/atau Keterampilan atau Kompetensi Prasyarat	Peserta didik telah mempelajari tentang keanekaragaman hayati
3. Profil Pelajar Pancasila	
Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan	1. Berkeagamaan kepada Tuhan Yang Maha Esa 2. Bergotong royong 3. Berkeadilan
4. Sarana dan Prasarana	
Fasilitas	1. Teks visual 2. LCD Projector 3. Smartphone 4. Komputer/laptop 5. Jaringan internet
Lingkungan Belajar	1. Kelas 2. Lingkungan sekolah
5. Target Peserta Didik	Siswa reguler, Siswa dengan kesulitan belajar, Siswa dengan pencapaian tinggi
6. Jumlah Peserta Didik	33 siswa per kelas
6. Model Pembelajaran	Problem based learning
B. Kompetensi Inti	
Elemen : Pemahaman Biologi Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan.	
Tahapan :	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

1. Mengamati
2. Mempertanyakan dan memprediksi
3. Memproses, menganalisis data dan informasi
4. Mengkomunikasikan hasil
5. Mengevaluasi dan refleksi

Capaian Pembelajaran

Peserta didik memiliki kemampuan untuk responsif terhadap isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penelitian, memproses dan menganalisis data dan informasi, mengevaluasi dan merefleksi, serta mengkomunikasikan dalam bentuk proyek sederhana atau simulasi visual menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, pencemaran lingkungan, nano teknologi, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan. Melalui keterampilan proses juga dibangun sikap ilmiah dan profil pelajar pancasila.

1. Tujuan Pembelajaran

Pemahaman konseptual dan penalaran Keterampilan	10.1 Peserta didik mampu menyimpulkan prinsip biotek konvensional dan modern melalui diskusi dengan tepat
2. Pemahaman Bermakna	Dengan mempelajari bioteknologi diharapkan peserta didik diharapkan mampu memanfaatkan bahan-bahan yang ada di
<i>Melihat video</i>	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati 2. Mempertanyakan dan memprediksi 3. Memproses, menganalisis data dan informasi 4. Mengkomunikasikan hasil 5. Mengevaluasi dan refleksi 	
<p>Capaian Pembelajaran Peserta didik memiliki kemampuan untuk responsif terhadap isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penelitian, memproses dan menganalisis data dan informasi, mengevaluasi dan merefleksikan, serta mengkomunikasikan dalam bentuk proyek sederhana atau simulasi visual menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, pemanasan global, pencemaran lingkungan, nano teknologi, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan. Melalui keterampilan proses juga dibangun sikap ilmiah dan profil pelajar pancasila.</p>	
<p>1. Tujuan Pembelajaran</p>	
<p>Pemahaman konseptual dan penalaran Keterampilan</p>	<p>10.1 Peserta didik mampu menyimpulkan prinsip bioteknologi konvensional dan modern melalui diskusi dengan tepat</p>
<p>2. Pemahaman Bermakna</p>	
<p><i>Mamfaat yang diperoleh peserta didik setelah pembelajaran</i></p>	<p>Dengan mempelajari bioteknologi diharapkan peserta didik diharapkan mampu memanfaatkan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitarnya sebagai modal awal untuk dapat menghasilkan sesuatu yang mendukung/mempermudah kegiatan/keperluan yang diinginkan dalam konteks niaga, kesehatan dan lainnya dengan bijaksana</p>
<p>3. Pertanyaan Pemantik</p>	
<p><i>Berisi pertanyaan untuk menumbuhkan peserta didik dapat memahami konsep yang akan dipelajari pada pembelajaran!</i></p>	<p>Guru menampilkan gambar/video contoh produk bioteknologi (kebiru/keperasan) kemudian memberikan pertanyaan <i>berikut sebagai</i> apersepsi (LOTS) dan dan sebagai motivasi (HOTS).</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Hewan apa yang menurut kalian paling kuat ? 2. Mengapa kalian mendefinisikan hewan tersebut kuat ? 3. Apa yang tergambar ketika kalian melihat gambar/video tersebut? 4. Berapa harga dari hewan tersebut apabila kalian bisa memperolekannya? 5. Coba jelaskan bagaimana cara yang bisa kalian lakukan apabila kalian ingin membuat hewan menjadi berukuran seperti pada gambar/video tersebut? apakah berhasil ?

2 | Page

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

<p>4. Persiapan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan modul dan media pembelajaran 2. Guru memberikan sejumlah pertanyaan berhubungan dengan materi yang akan dipelajari 3. Guru menanyakan pendapat peserta didik terkait pembelajaran 	
<p>Langkah-langkah</p>	<p>Kegiatan Pembelajaran</p> <p>Pendahuluan (10') Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menanyakan kabar peserta didik • Peserta didik melakukan pembukaan dengan salam pembuka, berdoa. • Guru memeriksa kehadiran peserta didik • Peserta didik melakukan pre tes melalui laman google form via barcode  <p>• https://forms.gle/yf1ojCNI.DUXcu1sD6</p> <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menampilkan video untuk selanjutnya memunculkan pertanyaan pemantik untuk apersepsi (LOTS) dan motivasi (HOTS) • Hewan apa yang menurut kalian paling kuat ? • Mengapa kalian mendefinisikan hewan tersebut kuat ?
<p>Pertemuan 1</p>	<p></p>

HELLO GENGs

BIOTEKNOLOGI

INTRODUCE

CHUCK NURIS, S.Pd.
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

APERSEPSI



SCAN DAN SIMAK VIDEO TERSEBUT



MODUL AJAR ❀

BIOLOGI FASE E KELAS X
SMAN 5 JEMBER



TP. 10.1 PRINSIP BIOTEKNOLOGI
OLEH : CHUCK NURIS ALVINDA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

**LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK**

PRINSIP BIOTEKNOLOGI (10.1)
KELAS X6 - SMAN 5 JEMBER
OLEH: CHUCK NURIS ALVINDA



Lampiran 9 Surat Ijin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-1416/In.20/3.a/PP.009/03/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMA NEGERI 5 JEMBER

Jalan Semangka No. 4. Glisat. Baratan, Kec. Patrang, Kabupaten Jember, Jawa Timur.

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : T20198051

Nama : QONITA IKA NABILA

Semester : Semester delapan

Program Studi : TADRIS BIOLOGI

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Strategi Guru Dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis ICT Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMA Negeri 5 Jember" selama 14 (empat belas) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Drs. Nahrowi

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 26 Maret 2023

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER





PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
 DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 5 JEMBER
 Jalan Semangka 4 Jember ☎ (0331) 422136 Faks: (0331) 421355
 website: sman5jember.sch.id email: sman5jember@gmail.com
 JEMBER

Kode Pos: 68112

LEMBAR DISPOSISI

Surat dari : UIN KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER	Diterima : Katas
Tgl Surat : 28 Maret 2023	Tanggal : 27 Maret 2023
No. Surat : B-1416/In.20/3.a/PP.009/03/2023	No.Agenda : 421.3/ /2023
Perihal : Permohonan Izin Penelitian D.H. DONITA IKA NABILA	Diteruskan kepada Yth. : 1. Wakasek Ur. Kurikulum 2. Wakasek Ur. Kesiswaan 3. Wakasek Ur. Humas 4. Wakasek Ur. Sarpras 5. KATAS 6. Kord. BK/BP 7. Ketua Program RSBI/Akselerasi 8. Ketua PMA (Peningkatan Mutu Akademik) 9.
 Isi Disposisi Koordinasi pelaksanaan dengan guru Biologi Trindah	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER


Catatan

- Setelah surat dipelajari, dicatat hal-hal yang penting atau jika perlu difotocopi, selanjutnya surat diteruskan kepada yang bersangkutan dan surat asli diarsipkan Tata Usaha bagian Persuratan.

Jember, 27 Maret 2023
 Kepala Sekolah

Drs. NAHROWI
 NIP. 19630625 198902 1 001

Lampiran 10 Surat Selesai Penelitian


 PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
 DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 5 JEMBER
 Jalan Semangka 4 Jember ☎ (0331) 422136 Faks. (0331) 421355
 website: sman5jember.sch.id email: sman5jember@gmail.com
 JEMBER Kode Pos: 68112

SURAT KETERANGAN
Nomor :421.3/186/101.6.5.5/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Drs. NAHROWI
NIP	: 19630625 198902 1 001
Pangkat / Gol. Ruang	: Pembina IV a
Jabatan	: Kepala Sekolah
Pada Sekolah	: SMA Negeri 5 Jember


menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama	: OONITA IKA NABILA
NIM	: T20198051
Jurusan	: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi	: Tadris Biologi

Mahasiswa tersebut telah selesai melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 5 Jember pada Tanggal 27 Maret s.d. 6 April 2023 dengan Judul "Strategi Guru Dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis ICT Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMAN 5 Jember".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 6 April 2023
 Kepala Sekolah

Drs. NAHROWI
 NIP. 19630625 198902 1 001

Lampiran 11 Instrumen Penelitian

INSTRUMEN PENELITIAN (ANGKET) STRATEGI GURU DALAM MEMANFAATKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ICT PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X DI SMA NEGERI 5 JEMBER

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Jenis kelamin
 - a. Perempuan
 - b. Laki-laki

2. Usia
 - a. 15 tahun
 - b. 16 tahun
 - c. 17 tahun
 - d. 18 tahun
 - e. 19 tahun

B. TANGGAPAN RESPONDEN

- Petunjuk :
 1. Bacalah dengan seksama pernyataan yang sudah disediakan!
 2. Pilihlah sesuai dengan pendapat Anda terhadap pernyataan tersebut!
 3. Angket yang Anda isi bukan merupakan tes!
 4. Tidak ada jawaban yang benar dan salah!
 5. Jawaban Anda tidak mempengaruhi mata pelajaran apapun!
 6. Nyatakan pendapat Anda pada setiap pernyataan berikut dengan memberi tanda checklist () pada salah satu pilihan yang tersedia pada lembar jawaban dengan ketentuan sebagai berikut:

- | | | |
|-------|---|---------------------|
| • SS | : | Sangat Setuju |
| • S | : | Setuju |
| • CS | : | Cukup Setuju |
| • TS | : | Tidak Setuju |
| • STS | : | Sangat Tidak Setuju |

Lampiran 12 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

NO	Fokus Penelitian	Indikator	Sumber Data	Alat	No Item
1	Strategi guru dalam Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetensi guru terhadap media pembelajaran berbasis ICT • Upaya untuk meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan media pembelajaran 	Responden	Kuesioner	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 22, 23, 24, 26.
2	Media pembelajaran berbasis ICT	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya sarana teknologi informasi dan komunikasi di sekolah 	Responden	Kuesioner	6, 10, 17, 19, 20, 21, 25, 27, 28, 29, 20.

Modifikasi <http://repository.upi.edu>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 13 Pernyataan Instrumen Penelitian

PERNYATAAN INSTRUMEN PENELITIAN

No	Pernyataan	JAWABAN				
		SS	S	CS	TS	STS
1	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing siswa untuk menyampaikan ide atau gagasannya.	SS	S	CS	TS	STS
2	Guru memotivasi siswa mengungkapkan ide-ide baru tentang materi yang sudah dibahas dalam proses belajar.	SS	S	CS	TS	STS
3	Guru mampu membangkitkan keaktifan siswa dalam setiap kegiatan belajar, seperti: bertanya, menjawab, dan menegahi.	SS	S	CS	TS	STS
4	Guru menggunakan sumber belajar sesuai dengan kompetensi yang ada.	SS	S	CS	TS	STS
5	Guru menguasai dan terampil dalam menggunakan media yang tersedia dan sesuai dengan materi yang disampaikan.	SS	S	CS	TS	STS
6	Guru menerapkan media pembelajaran sesuai dengan potensi yang dikembangkan.	SS	S	CS	TS	STS
7	Guru membimbing kerja sama antar siswa dalam bekerja kelompok.	SS	S	CS	TS	STS
8	Guru menjadi seorang pembimbing dalam proses pembelajaran.	SS	S	CS	TS	STS
9	Guru menjadi motivator dalam suasana belajar dengan sikap yang sportif.	SS	S	CS	TS	STS
10	Guru menyediakan media pada saat pembelajaran.	SS	S	CS	TS	STS
11	Guru memberikan kegiatan belajar di luar kelas.	SS	S	CS	TS	STS
12	Guru mengefisienkan waktu sesuai dengan yang telah ditentukan.	SS	S	CS	TS	STS
13	Guru mengulang materi yang diberikan sebelum dipahami oleh siswa.	SS	S	CS	TS	STS
14	Guru mengelompokkan siswa berdasarkan prestasi belajar.	SS	S	CS	TS	STS
15	Guru mengarahkan kerja sama dalam kelompok.	SS	S	CS	TS	STS
16	Guru berperan dalam proses diskusi.	SS	S	CS	TS	STS
17	Guru memanfaatkan sarana teknologi informasi dan komunikasi di sekolah	SS	S	CS	TS	STS
18	Guru kreatif dalam melaksanakan pembelajaran.	SS	S	CS	TS	STS
19	Guru menggunakan media ICT dalam proses	SS	S	CS	TS	STS

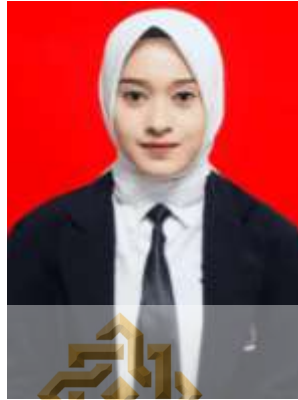
	pembelajaran.					
20	Guru kompeten terhadap media pembelajaran berbasis ICT	SS	S	CS	TS	STS
21	Guru berupaya untuk meningkatkan kemampuan penggunaan IT kepada siswa sebagai salah satu sumber belajar	SS	S	CS	TS	STS
22	Guru memberikan tugas kepada siswa sesuai dengan materi.	SS	S	CS	TS	STS
23	Guru melatih penggunaan sumber belajar berbasis internet kepada siswa.	SS	S	CS	TS	STS
24	Guru membiasakan siswa untuk belajar mandiri melalui IT	SS	S	CS	TS	STS
25	Guru menampilkan video pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang akan sedang diajarkan.	SS	S	CS	TS	STS
26	Guru memberikan kesimpulan atas materi yang diberikan.	SS	S	CS	TS	STS
27	Guru memanfaatkan media berbasis ICT pada setiap pembelajaran.	SS	S	CS	TS	STS
28	Guru memanfaatkan media sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran.	SS	S	CS	TS	STS
29	Guru menampilkan gambar dan video terkait materi yang diberikan.	SS	S	CS	TS	STS
30	Guru menerangkan kembali maksud dari video pembelajaran.	SS	S	CS	TS	STS

<http://repository.upi.id>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 14 Biodata Penulis

BIODATA PENULIS



a. Data Pribadi

Nama Lengkap	:	Qonita Ika Nabila
Nim	:	T20198051
Jenis kelamin	:	Perempuan
Tempat/Tgl Lahir	:	Lumajang, 23 April 2001
Agama	:	Islam
Alamat	:	Sokobanah Daya, Kabupaten Sampang
No. hp	:	081336719722
Email	:	qonitaikanabila94@gmail.com

b. Riwayat Pendidikan

TK	:	TK PEMBANGUNAN V
SD/MI	:	MI NURUL HIDAYAH SOKOBANAH
SMP/MTS	:	MTS NURUL HIDAYAH SOKOBANAH
SMA/SMK	:	SMA AS SAIFIYAH – SYAFIYAH
PAMEKASAN	:	