repository.uniramalang.ac.id

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *GOOGLE SITES* MATERI EKOSISTEM MAPEL IPAS KELAS 5

SKRIPSI

OLEH
AKHMAD ANDRIYANTO
NIM: 20862321032

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU KEISLAMAN
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG
MEI 2024

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

repository.uniramalang.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS GOOGLE SITES MATERI EKOSISTEM MAPEL IPAS KELAS 5

SKRIPSI

Oleh :

AKHMAD ANDRIYANTO

NIM : 20862321029

Telah periksa dan disetujui untuk diuji

Malang, 21 Mei 2024

Dosen Pembimbing

Isna Nurul Inayati, M.Pd.I
NIDN : 2113048904

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

Dipindai dengan CamScanner

i

repository.uniramalang.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keislaman Universitas Islam Raden Rahmat Malang dan telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Pada hari : Jumat

Tanggal : 31 Mei 2024

Ketua,	Sekretaris,
Isna Nurul Inayati, M.Pd.I	Nanik Ulfa, M.Pd.
NIDN : 2113048904	NIDN. 2105018602

Penguji Utama,

Dr. Ifa Nurnayati, M.Pd
NIDN. 2111027701

Mengesahkan, Dekan Fakultas Ilmu Keislaman	Mengetahui, Ketua Program Studi PGMI
Dr. Saifuddin Malik, S.Ag, M.Pd.	Nanik Ulfa, M.Pd.
NIDN. 2103017601	NIDN. 2105018602

UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT

Dipindai dengan CamScanner

ii

repository.uniramalang.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Akhmad Andriyanto

NIM : 20862321032

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Fakultas Ilmu Keislaman

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Sites Materi Ekosistem Mapel Ipas Kelas 5

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi/falsifikasi/fabrikasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi saya hasil plagiasi/falsifikasi/fabrikasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Malang, 21 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,

Akhmad Andriyanto

UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT
Dipindai dengan CamScanner

iii

repository.uniramalang.ac.id

ABSTRAK

Andrianto, Ahmad 2024 Pengembangan Media Pembelajran Berbasis Google Sites Materi Ekosistem Mapel IPAS Kelas 5 Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pembelajaran Tematik MI. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Keislaman Universitas Islam Raden Rahmat Malang. Pembimbing: Isna Nurul Inayati, M.Pd.

Kata Kunci : Media Pembelajaran Interaktif *Google Sites*, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS. Faktor yang peneliti temui dalam proses pembelajaran bahwa untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPAS masih sangat kurang, masih banyak siswa yang tidak aktif, tidak fokus dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Ini disebabkan karena model dan media yang diterapkan oleh guru masih kurang efektif dengan materi yang diajarkan. Berdasarkan permasalahan tersebut, guru perlu untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis google sites mata pelajaran IPAS materi ekosistem.

Rumusan masalah pada penelitian ini yakni mengenai bagaiamana pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* pada materi ekosistem mata pelajaran IPAS kelas 5 dan bagaimanakah kelayakannya. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian dana Pengembangan Penelitian kuantitaif-kualitatif. prosedur penelitian pengembangan model ADDIE. dalam penelitian ini memiliki lima tahapan besar. Tahapan tersebut yaitu: (1) Tahap Analysis, (2) Tahap Design,(3) Tahap Development & Implementation, dan (4) Tahap Evaluation. Untuk mengetahu kelayakan media google sites pada materi ekosistem mapel IPAS kelas 5 dilakukan ujicoba produk pada siswa kelas 5 MINU Curungrejo Kepanjen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Prosentase ahli media. Penilaian ahli media yaitu Bapak Melani Albar skor yang diperoleh adalah 97%. Sedangkan hasil penilaian ahli materi yaitu Bu Isna Nurul Inayati, M.Pd.I, Media *google sites* memperoleh skor akhir yaitu 92%. Nilai N-Gain dari uji kelompok kecil yaitu yang dikategorikan 0,63 sedang. Sedangkan ketika diuji dalam kelompok besar nilai N-Gain nya 0,70 yang dikategorikan tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya ketika menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis google sitest dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

repository.uniramalang.ac.id

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Materi Ekosistem Mapel IPAS Kelas 5".

Shalawat dan salam penulis sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW, serta keluarga dan para sahabat beliau yang telah memberikan teladan melalui sunnahnya dan yang kita harapkan syafaatnya di dunia maupun di akhirat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan penulisan skripsi ini tidak terlepas dai bantuan berbagai pihak mulai dari penyusunan proposal, penelitian, sampai selesainya skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terimaksih kepada :

1. Bapak Drs. KH. Imron Rosyadi Hamid, SE. M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
2. Bapak Dr. Saifuddin, S.Ag, M.Pd, selaku dekan Fakultas Ilmu Keislaman.
3. Ibu Nanik Ulfa, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Ibu Isna Nurul Inayati, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah membimbing peneliti untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Ayahanda dan ibunda, yang tanpa henti mencurahkan kesabaran, limpahan kasih sayang, ketulusan hati dan iringan doa sehingga peneliti mampu melangkah menuju kehidupan masa depan yang diharapkan.

repository.uniramalang.ac.id

6. Seluruh Dewan Guru Madrasah Ibtidaiyah Curungrejo, Kec. Kedungkandang, Kota Malang.
7. Seluruh teman-teman khususnya seperjuangan bimbingan, teman-teman satu angkatan PGMI 2020, serta kakak tingkat yang telah memberikan masukan, dukungan, serta motivasi.
8. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan, yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Tiada balasan yang mampu peneliti berikan selain untaian doa dan rangkaian ucapan terimakasih, semoga Allah senantiasa melimpahkan imbalan yang tiada terhingga atas segala jerih payah yang telah diberikan. Akhirnya hanya kehadirat Ilahi Rabbi, peneliti haturkan rasa syukur atas terselesaikannya laporan ini.

Malang, 14 Mei 2024
Penulis

Akhmad Andriyanto

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

repository.uniramalang.ac.id

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN i
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN iii
ABSTRAK iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL viii

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian & Pengembangan 4
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan 4
1.5 Pentingnya Penelitian & Pengembangan 5
1.6 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian & Pengembangan 6
1.7 Definisi Operasional 7
BAB II KAJIAN PUSTAKA 9
2.1. Media Pembelajaran Interaktif 9
2.2. Google Sites 14
2.3. Mata Pelajaran IPAS 19
2.4. Kerangka Berfikir 24
BAB III METODE PENELITIAN 25
3.1. Model Pengembangan 25
3.2. Prosedur Pengembangan 26
3.3 Uji Coba Produk 28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN 37
4.1. Pemyajian Data Uji Coba 37
4.2. Analisis Data 45
BAB V PEMBAHASAN 52
4.1. Kajian Produk yang Telah Direvisi 52
4.2. Analisis Data 54
BAB VI PEMBAHASAN 58
4.1. Kesimpulan 58
4.2. Saran 59
DAFTAR PUSTAKA 61
LAMPIRAN-LAMPIRAN 63

UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT

repository.uniramalang.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Indikator Uji Ahli Materi 30
Tabel 3. 2Indikator Uji Ahli Materi 31
Tabel 3. 3 Angket Respons Siswsa 32
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Soal Pre-test dan Post-test 33
Tabel 3. 5 Kategori Penilaian Skala Likert 34
Tabel 3. 6 Kualifikasi Tingkat Pencapaian. 35
Tabel 3. 7Klasifikasi Nilai Gain menurut Hake 36
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Materi Tahap 1 38
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Materi Tahap 2 39
Tabel 4. 3 Hasil Revisi Media Ahli Materi 40
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Media Tahap 1 41
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Media Tahap 2 43
Tabel 4. 6 Hasil Revisi Media dari Ahli Media 44
Tabel 4. 7 Hasil Pretest dan Post Test Kelompok Kecil 45
Tabel 4. 8 Hasil Post Test Kelompok Kecil 45
Tabel 4. 9 Hasil Uji Kelompok Kecil 46
Tabel 4. 10 Hasil Angket Kelompok Kecil 47
Tabel 4. 11 Hasil Pre-test Kelompok Besar 48
Tabel 4. 12 Hasil Post-test Kelompok Besar 49
Tabel 4. 13 Hasil Pre-test dan Post-test Kelompok Besar 50
Tabel 4. 14 Hasil Angket Respon Siswa Kelompok Besar 51
Tabel 5. 1 Hasil Rata-Rata Validasi Materi 52
Tabel 5. 2 Hasil Rata-Rata Validasi Media 53
Tabel 5. 3 Tabel Hasil uji Kelompok Kecil dan Kelompok Besar 54
Tabel 5. 4 Tabel Hasil Respon Kelompok Kecil dan Kelompok Besar 55

repository.uniramalang.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Langkah-langkah Pengembangan Model ADDIE 26
Gambar 3. 2 Flowchat dan storyboard 27

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

repository.uniramalang.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam menjalakan pendidikan perlu adanya kurikulum yang mengatur proses pendidikan sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai. Hal ini selaras dengan UU No. 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa "Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu".[1] Maka dari itu, dapat diartikan kurikulum sangat berperan penting dalam suatu pendidikan. Seiring berkembangnya waktu. Pendidikan di Indonesia sudah mengalami kemajuan, dimulai dengan pergantian kurikulum beberapa kali dalam ranah pendidikan di Indonesia. Hal ini dilakukan untuk menyesuaikan perubahan kondisi yang terjadi agar sistem pendidikan bisa lebih berkembang.

Di MINU Curungrejo pada tahun ajaran 2023/2024menggunakan 2 kurikulum yakni kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka. Untuk kurikulum merdeka diterapkan pada kelas 1, 4 dan 5. Pada kurikulum terbaru yakni kurikulum merdeka terdapat beberapa perubahan mata pelajaran dari kurikulum sebelumnya ysang menggunakan kurikulum K13. Salah satu perubahan yaitu munculnya mata pelajran IPAS yaitu gabungan dari IPA dan IPS. Pendidikan IPAS memiliki peran

[1] Presiden Republik Indonesia, *Undang Undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, n.d.

dalam mewujudkan Profil Pelajara Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. IPAS juga membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Dengan berkembangnya pendidikan pasti diikuti berkembangnya bidang bidang yang lain, salah satunya yaitu teknolog yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran IPAS pasti juga memerlukan yang namanya media pembelajaran yang relevan sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini.

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi telah membuka peluang baru dalam pengembangan media pembelajaran. Penggunaan komputer, perangkat mobile, dan internet telah memungkinkan pembuatan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Contohnya, penggunaan animasi, video pembelajaran, dan permainan edukatif dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep pelajaran dengan cara yang lebih visual dan menyenangkan. Menurut Isran "penggunaan media pembelajaran memberikan manfaat baik bagi guru maupun siswa untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkam."[2] Meskipun demikian pada kenyataanya, saat peneliti melakukan pra penelitian di MINU Curungrejo mendapatkan hasil berupa kurangnya penunjang pembelajaran seperti penggunaan media pada saat penyampaian materi. Pembelajaran berjalan kurang menarik sehingga berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Berdasarakan hasil wawancara dengan guru kelas 5, bahwa beliau memang dalam ppenggunaan media terutama digital beliau belum menguasai

[2] Isran Rasyid Karo-Karo and Rohani Rohani, "MANFAAT MEDIA DALAM PEMBELAJARAN," *AXIOM : Jurnal Pendidikan dan Matematika* 7, no. 1 (June 29, 2018), https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1778.

sepenuhnya sehingga pemanfaatan sarana komputer disana hanya sebatas pengaksesan video maupun *power point* saja. Selain itu daya tarik siswa kelas 5 akan meningkat ketika mereka mencoba sesuatu yang baru.

Di era serba digital ini guru memang perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam merancang dan menggunakan media pembelajaran dengan efektif, baik itu media *digital* maupun *non-digital* Pelatihan dan dukungan yang memadai juga diperlukan agar guru dapat mengintegrasikan media pembelajaran ke dalam proses belajar mengajar secara optimal. Jadi, pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar merupakan langkah penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat, proses belajar mengajar di sekolah dasar dapat menjadi lebih menarik, interaktif, dan efektif contohnya melalui media website.

Dengan demikian, peneliti akan membuat media pembelajaran yang menarik dan variatif yaitu media pembelajaran interaktiv menggunakan *google site* agar peserta didik lebih bersemangat dan memiliki antusias yang tinggi pada proses pembelajaran. Hal ini juga diharapkan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dan memberikan kemajuan dalam pembelajaran sekolah. Media ini dikembangkan pada mata pelajaran IPA kelas 5. Pemilihan materi disesuiakan pada kurikulum yang berlaku yaitu Kurikulum Merdeka. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti menentukan sebuah judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktive *google sites* Materi IPA Ekosistem Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama' Curungrejo Kepanjen.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* pada materi ekosisem Mapel IPAS kelas 5 Minu Curungrejo

1.2.2. Bagaimana kelayakan dan kefektifitasan media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* pada materi ekosistem Mapel IPAS kelas 5 Minu Curungrejo

1.3 Tujuan Penelitian & Pengembangan

1.3.1 Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *google sites* pada materi ekosistem Mapel IPAS kelas 5 Minu Curungrejo

1.3.2 Untuk kelayakan dan keefektifitas media pembelajaran media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi ekosistem Mapel IPAS kelas 5 Minu Curungrejo.

1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi dari media pembelajaran interaktif berbasis google site yakni antara lain

1.4.1 *wadah/home page* dari website dengan design yang menarik

1.4.2 Kombinasi dari beberapa website lain mulai dari beberapa wordwall, quiziz maupun website lain.

1.4.3 Mencantumkan rangkuman materi mengenai ekosistem dengan media berupa power point

1.4.4 Menyediakan video pembelajaran guna meningkatkan daya tarik peserta didik

repository.uniramalang.ac.id

1.4.5 Mencantumkan quis sebagai aspek penilaian baik diawal maupun akhir pembelajaran

1.4.6 Mencantumkan tugas proyek sebagai sarana pengembangan keterampilan peserta didik\

1.4.7 Dapat diakses melalui link maupun scan *barcode*

1.5 Pentingnya Penelitian & Pengembangan

Media ini diharapkan menjadi fasilitator dan berperan menjadi sumber belajar bagi peserta didik, baik untuk belajar di sekolah maupun di rumah. Dengan media ini peserta didik mendapatkan pengalaman yang menarik serta dapat aktif dalam proses pembelajaran melalui beberapa media pembelajaran, sehingga peserta didik dapat mencerna matersi ekosistem pada mata pelajaran IPA kelas 5 materi Ekosistem dengan lebih mudah.

Adapun manfaat yang diharapkan oleh peneliti sebagai berikut:

1.5.1 Bagi MINU Curungrejo

Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat menjadi masukan atau rekomendasibagi sekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *google site* pada materi mata pelajaran IPAS kelas V

1.5.2 Bagi Guru Kelas V MINU Curungrejo

Penerapan media pembelajaran interaktif menggunakan *google site* yang dikembangkan pada penelitian ini diharapkan menjadi tolak ukur dalam pemilihan media pada proses pembelajaran serta sebagai evaluasi untuk pembelajaran selanjutnya

1.5.3 Bagi Peserta Didik

Melalui media ini diharapkan peserta didik memiliki kemampuan berfikir luas, menambah wawasan, hasil belajar yang lebih baik serta mengetahui contoh kecil dari kecanggihan dan efektifitas teknologi di era 4.0 yang dapat membantu proses belajar.

1.5.4 Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan lebih luas tentang media pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan media pembelajaran interaktif berbasis google sites

1.5.5 Bagi Universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan khususnya mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang mana juga dapat dijadikan sebuah referensi untuk peneliti selanjutnya.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian & Pengembangan

Dalam uraian ini perlu dikemukakan beberapa asumsi dan keterbatasan pengembangan. Adapun asumsi dan keterbatasan pengembangan adalah sebagai berikut

1.6.1 Asumsi Pengembangan

Berdasarkan uraian diatas, peneliti akan melakukan pengembangan media *Google Sites* pada mata pelajaran IPA kelas V MI yang mengacu pada beberapa asumsi:

1.6.1.1 Membantu pendidik dalam proses penyampaian materi ekosistem

1.6.1.2 Dapat memberikan penjelasan dan pengalaman belajar interaktif dengan media yang disajikan berbagai bentuk mulai dari video, permainan dan quis bagi peserta didik pada pokok bahasan ekosistem masyarakat serta menumbuhkan kreatifitas siwa dalam menggunakan teknologi.

1.6.1.3 Dapat diakses melalui Smarthphone mauapun leptop

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

Dalam melakukan penelitian ini, terdapat beberapa batasan yaitu

1.6.2.1 Media tidak dapat diakses bagi guru atau peserta didik yang tidak memiliki akses internet dan link website atau barcode

1.6.2.2 Materi spesifik hanya pada mata pelajaran IPAS materi Ekosistem

1.7 Definisi Operasional

1.7.1. Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif dapat dipahami sebagai suatu perangkat pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar tersusun dari penggabungan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, animasi, video, dan audio yang disajikan secara interaktif untuk tujuan pengajaran. Secara umum kelebihannya yakni kegiatan pembelajaran dapat menjadi lebih menyenangkan, interaktif, pemakaian waktu pembelajaran dipersingkat, kualitas belajar siswa meningkat, dan proses belajar mengajar dapat berjalan di mana saja dan setiap saat serta dapat meningkatkan sikap belajar siswa

repository.uniramalang.ac.id

1.7.2. Google Sites

Google Sites adalah produk yang dibuat oleh Google yang berupa platform media pembelajaran untuk mempermudahkan peserta didik dalam mengakses informasi materi pelajaran. Kemudahan dalam mengakses informasi tersebut menjadikan media pembelajaran melalui Google Sites dapat dibuat lebih mudah dibandingkan media pembelajaran lainnya

1.7.3. Mapel IPAS

Mapel IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang ada pada kurikulum terbaru yaitu kurikulum merdeka. Mapel ini adalah penggabungan dari IPA dan IPS yang dijadikan 1 buku namun dipisahkan pada masing masing BAB nya. Pada penerapannya materi IPA terdapat pada semester ganjil sedangkan IPS terdapat pada semester genap. Yang difokuskan pada penelitian ini yakni pada bagian IPA saja.

1.7.4. Materi Ekosistem

Ekosistem adalah tatanan kesatuan secara utuh menyeluruh Antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling mempengaruhi. Ekosistem merupakan hubungan timbal balik yang kompleks antara makhluk hidup dengan lingkungannya, baik yang hidup maupun tak hidup (tanah, air, udara, atau kimia fisik) yang secara bersama-sama membentuk suatu sistem ekologi.

UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT