

**PENGEMBANGAN *LEAFLET* MATERI ORGAN PERNAPASAN
MANUSIA DAN HEWAN BERBASIS *QR CODE* BERBANTU *GOOGLE*
SITES UNTUK SISWA KELAS V SDN TIRON 4**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri



OLEH :

SITI NUR HALIZA

NPM : 18.1.01.10.0029

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI**

2022

Skripsi Oleh:

SITI NUR HALIZA

NPM 18.1.01.10.0029

Judul:

**PENGEMBANGAN *LEAFLET* MATERI ORGAN PERNAPASAN
MANUSIA DAN HEWAN BERBASIS QR QODE BERBANTU *GOOGLE*
SITES UNTUK SISWA KELAS V SDN TIRON 4**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PGSD

FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: 20 Juli 2022

Pembimbing I



Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.
NIDN. 0725076201

Pembimbing II



Abdul Aziz Hunaifi, M.A.
NIDN. 0704078402

Skripsi Oleh:

SITI NUR HALIZA

NPM 18.1.01.10.0029

Judul:

**PENGEMBANGAN *LEAFLET* MATERI ORGAN PERNAPASAN
MANUSIA DAN HEWAN BERBASIS QR CODE BERBANTU *GOOGLE*
SITES UNTUK SISWA KELAS V SDN TIRON 4**

Telah dipertahankan di depan panitia ujian/Sidang Skripsi

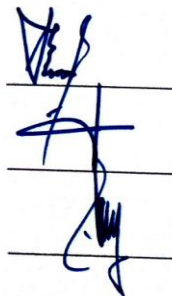
Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada Tanggal : 25 Juli 2022

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.
2. Penguji I : Kukuh Andri Aka, M.Pd.
3. Penguji II : Abdul Aziz Hunaifi, M.A.



Mengetahui,

Dekan FKIP



Dr. MUMUN NURMILAWATI, M.Pd.

NIDN. 0006096801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Siti Nur Haliza
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal Lahir : Jambi / 18 September 2000
NPM : 18.1.01.10.0029
Fak/Prodi : FKIP/PGSD

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 25 Juli 2022

Yang Menyatakan



Siti Nur Haliza

NPM. 18.1.01.10.0029

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Keberhasilan Hanya Bisa Dilakukan Oleh Diri Sendiri Bukan Orang Lain. Keberhasilan, Bukanlah Berapa Banyak Yang Kita Dapatkan Tetapi Berapa Banyak Yang Bisa Kita Berikan Serta Berarti Bagi Orang Lain”

“Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me never quitting, for just being me at all times”

PERSEMBAHAN

Skripsi Ini Saya Persembahkan Untuk Ayahanda Mat Sholeh Dan Ibunda Kasinem Terkasih, Keluarga Tercinta, Dosen, Sahabat, Teman, Almamaterku Dan Untuk Semua Pihak Yang Telah Bertanya :

“Kapan Sempro?”, “Kapan Sidang?” , “Kapan Wisuda?” “Kapan Nyusul?” dan lain sejenisnya.

Kalian adalah alasan untuk segera menyelaikan skripsi ini.

DAN SECARA KHUSUS SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN JUGA UNTUK “PENDAMPING HIDUP SAYA” (KELAK).

ABSTRAK

Siti Nur Haliza. Pengembangan *Leaflet* Materi Organ Pernapasan Manusia Dan Hewan Berbasis Qr Code Berbantu *Google Sites* Untuk Siswa Kelas V SDN Tiron 4, Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP UN PGRI Kediri, 2022.

Kata Kunci: *Pengembangan, Leaflet, Berbasis Qr Code, Berbantu Google Sites*

Penelitian ini dilatarbelakangi dari hasil observasi yang dilakukan di kelas V SDN Tiron 4 materi organ pernapasan manusia dan hewan, ditemukan bahwa guru belum menggunakan bahan ajar yang bervariasi dan menarik bagi siswa. Seperti bahan ajar tersebut masih berupa rangkuman materi yang isinya belum dilengkapi ilustrasi berupa gambar yang menarik sebagai informasi pendukung. Serta kelemahan bahan ajar yang digunakan oleh guru ialah desain bentuk dan sistematika penulisan isi materi bahan ajar masih belum bisa memberikan gambaran yang jelas tentang apa saja organ pernapasan manusia dan hewan. Hal ini yang mengakibatkan siswa menjadi kurang memahami materi, serta menurunnya motivasi siswa ketika belajar. Hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil tanya jawab pada saat melakukan observasi yang dilakukan kepada guru kelas V bahwa dari 24 siswa terdapat sebanyak 13 siswa belum mampu mengidentifikasi sistem organ pernapasan manusia dan hewan, serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan pada manusia.

Rumusan masalah (1) Bagaimana validitas bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* materi organ pernafasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V SDN Tiron 4? (2) Bagaimana keefektivan bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* materi organ pernafasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V SDN Tiron 4? (3) Bagaimana respon guru dan siswa pada bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* materi organ pernafasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V SDN Tiron 4?.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analyze, Design, Development, implementation, dan Evaluation). Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN Tiron 4. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis data kuantitatif dan kualitatif.

Penelitian dan pengembangan bahan ajar *leaflet* pada materi organ pernapasan manusia dan hewan telah memenuhi kriteria dengan kesimpulan bahwa (1) kevalidan bahan ajar *leaflet* memperoleh rata-rata presentase sebesar 90%, yang artinya bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan, (2) keefektivan bahan ajar *leaflet* dinyatakan sangat efektif dalam pembelajaran karena ketuntasan belajar siswa pada post-test pada uji coba terbatas yaitu 88% dan hasil belajar siswa pada post-test pada uji coba luas 88%. (3) hasil respon guru pada bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* dinyatakan sangat baik karena diperoleh presentase 94%, yang menunjukkan bahan ajar *leaflet* sangat baik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Kemudian hasil respon siswa pada bahan ajar *leaflet* juga

dinyatakan sangat baik karena diperoleh presentase 95%, yang menunjukan bahan ajar leaflet sangat baik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, karena hanya atas perkenannya tugas penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan *Leaflet* Materi Organ Pernapasan Manusia Dan Hewan Berbasis Qr Code Berbantu *Google Sites* Untuk Siswa Kelas V SDN Tiron 4” merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa;
2. Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada mahasiswa;
3. Kukuh Andri Aka, M.Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah memberikan motivasi dan dorongan agar terselesaikannya skripsi ini;
4. Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan serta bimbingan agar terselesaikannya skripsi ini;
5. Abdul Aziz Hunaifi, M.A. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan serta bimbingan agar terselesaikannya skripsi ini;
6. para Dosen PGSD yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan;
7. Kasmin Wibisono, S.Pd. selaku kepala sekolah SDN Tiron 4 yang telah memberikan izin penelitian;
8. Bapak/ibu guru wali kelas V SDN Tiron 4 yang telah memberikan izin serta dukungan selama melakukan penelitian;

9. Sahabat dan teman-teman saya yang sudah kebersamai saya selama 4 tahun perkuliahan di perantauan; dan
10. semua pihak yang telah membantu proses kelancaran penyusunan skripsi

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan maka diharapkan tegur sapa, kritik dan saran-saran dari berbagai pihak. Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan.

Kediri, Juli 2022

Siti Nur Haliza
NPM. 18.1.01.10.0029

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Hakikat Bahan Ajar	10
a. Pengertian Bahan Ajar	10
b. Jenis-Jenis Bahan Ajar	11
2. Leaflet Sebagai Salah Satu Jenis Bahan Ajar Cetak.....	11
a. Pengertian Leaflet.....	9

b.	Kelebihan Dan Kekurangan Leaflet.....	12
c.	Komponen-Komponen Leaflet.....	13
3.	Leaflet Berbasis QR Code dengan Google Sites.....	16
a.	Pengertian Qr Code	16
b.	Pengertian Google Sites	16
c.	Manfaat Google Sites	17
4.	Kompetensi dasar IPA di Kelas V SD.....	17
5.	Hakikat Pernapasan Manusia	19
a.	Pengertian Pernapasan Manusia	19
b.	Organ Pernapasan Manusia dan Fungsinya	20
c.	Cara Memelihara Organ Pernapasan Manusia.....	22
6.	Hakikat Pernapasan Hewan.....	23
a.	Pengertian Organ Pernapasan Hewan.....	23
b.	Macam-macam Organ Pernapasan Hewan dan Fungsinya.....	23
7.	Penerapan Bahan Ajar Leaflet pada Materi Organ Pernapasan Hewan dan Manusia	25
B.	Penelitian Terdahulu.....	26
C.	Kerangka Berpikir	28
BAB III	METODE PENELITIAN	29
A.	Model Penelitian.....	29
B.	Prosedur Pengembangan.....	30
C.	Lokasi dan Subjek Penelitian.....	36
D.	Validasi Model/Produk.....	36
E.	Uji Coba Produk.....	37
1.	Disain Uji Coba	37
2.	Subyek Uji Coba.....	39
F.	Instrumen Pengumpulan Data	39

1. Pengembangan Instrumen	39
2. Validasi Instrumen.....	39
G. Teknik Analisis Data	43
1. Tahapan – Tahapan Analisis Data.....	43
2. Norma Pengujian	48
BAB IV DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN HASIL	
PENELITIAN	49
A. Prosedur Pengembangan Bahan Ajar Leaflet Berbasis QR	
Code Berbantu Google	49
B. Hasil Validasi Bahan Ajar Leaflet Berbasis QR Code Berbantu	
Google Sites.....	53
1. Hasil validitas materi.....	53
2. Hasil validitas Bahan Ajar.....	54
C. Hasil Keefektifan Bahan Ajar Leaflet Berbasis QR Code	
Berbantu Google Sites.....	56
1. Keefektifan Bahan Ajar leaflet pada Uji Terbatas	56
2. Keefektifan Uji Coba Luas.....	57
D. Hasil Respon Guru dan Siswa Terhadap Bahan Ajar Leaflet	
Berbasis QR Code Berbantu <i>Google Sites</i>	58
1. Respon Guru.....	58
2. Respon Siswa uji terbatas.....	59
3. Respon siswa uji coba luas.....	60
E. Pembahasan Hasil Penelitian.....	61
1. Spesifikasi Bahan Ajar Leaflet Berbasis QR Code	
Berbantu Google Sites.....	61
2. Keunggulan dan Kelemahan Bahan Ajar Leaflet Berbasis	
QR Code Berbantu Google Sites.....	62
3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Bahan	
Ajar Leaflet Berbasis QR Code Berbantu Google Sites.....	62

BAB V	SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	64
A.	Simpulan	64
B.	Implikasi	65
C.	Saran-saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kompetensi Inti.....	14
Tabel 2.2	Kompetensi Dasar.....	14
Tabel 2.3	Penerapan Bahan Ajar Leaflet	21
Tabel 2.4	Penelitian Terdahulu	22
Tabel 3.1	Angket Validasi Bahan Ajar Leaflet.....	33
Tabel 3.2	Angket Validasi Materi.....	34
Tabel 3.4	Kisi-kisi Soal.....	35
Tabel 3.5	Angket Respon Guru	36
Tabel 3.6	Angket Respon Siswa Peringkat Skor	36
Tabel 3.7	Skor penilaian bahan ajar leaflet.....	36
Tabel 3.8	Kriteria Kevalidan Materi dan bahan ajar.....	38
Tabel 3.9	Kriteria Keefektifan Media	39
Tabel 3.10	Skor Penilaian Respon Guru dan Siswa	40
Tabel 3.11	Kriteria Respon Guru dan Siswa	41
Tabel 4.1	Desain Bahan Ajar Leaflet Berbasis QR Code Berbantu Google Sites.....	50
Tabel 4.2	Hasil Validasi Materi Bahan Ajar Leaflet	53
Tabel 4.3	Hasil Validasi Bahan Ajar	54
Tabel 4.4	Rekapitulasi Presentase Kevalidan	55
Tabel 4.5	Hasil Pre-test dan Nilai Post-test	56
Tabel 4.6	Hasil Nilai Keefektifan (pre-test dan post-test)	57
Tabel 4.7	Hasil Respon Guru.....	58
Tabel 4.8	Hasil Respon Siswa Uji Terbatas.....	59
Tabel 4.9	Hasil Respon Siswa Uji Perluasan.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE.....	30
Gambar 3.2 Pola Halaman Pertama Leaflet	32
Gambar 3.3 Pola Sub Judul Leaflet	32
Gambar 3.4 Pola Halaman Utama Google Sites.....	33
Gambar 3.5 Halaman Pertama Leaflet.....	34
Gambar 3.6 Halaman Kedua Leaflet	34
Gambar 3.7 Halaman Utama Google Sites.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Pengajuan Judul	59
Lampiran 2	Berita Acara Kemajuan Pembimbing.....	61
Lampiran 3	Lembar Angket Validasi Ahli Materi	65
Lampiran 4	Lembar Angket Validasi Ahli Bahan Ajar.....	68
Lampiran 5	Perangkat Prmberlajaran	71
Lampiran 6	Lembar Angket Validasi Perangkat Pembelajaran	94
Lampiran 7	Lembar Angket Respon Guru	100
Lampiran 8	Lembar Angket Respon Siswa	103
Lampiran 9	Lembar Hasil Pre-Test Dan Post-Test Siswa	104
Lampiran 10	Surat Pengantar/Izin Penelitian	107
Lampiran 11	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	108
Lampiran 12	Dokumentasi Kegiatan Penelitian	109

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah dasar. Dalam Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran IPA (Depdiknas, 2007: 8) “IPA atau sains merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam”. Oleh karena itu IPA seringkali dikenal sebagai pengetahuan yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penelitian secara runtut serta dilakukan melalui keterampilan bereksperimen menggunakan metode ilmiah yang membahas mengenai manusia dan fenomena alam.

Menurut Julianto, dkk. (2019:1) “Ilmu Pengetahuan Alam adalah sebuah ilmu yang membahas mengenai gejala alam yang disusun secara sistematis berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan manusia”. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari segala fenomena alam yang ada mulai dari benda hidup dan mati yang disusun secara sistematis melalui hasil kajian manusia. Oleh karena itu dengan belajar IPA siswa akan mendapatkan pengetahuan baru mengenai keadaan alam yang ada di lingkungannya.

Adapun tujuan utama dalam pembelajaran IPA di kelas V SD/MI yang ada dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018, mencakup empat kompetensi, antara lain:

1. Kompetensi sikap spiritual, yaitu “Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya”.
2. Kompetensi sikap sosial, yaitu “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya”.
3. Kompetensi pengetahuan, yaitu “Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan di tempat bermain”.
4. Kompetensi keterampilan, yaitu “Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam Gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam Tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia”.

Untuk mencapai tujuan tersebut materi pembelajaran IPA kelas V SD pada Kurikulum 2013 meliputi: 1) alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia, 2) organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, 3) organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia, 4) organ peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia, 5) hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar, dan 6) sifat-sifat benda.

Salah satu materi IPA di kelas V sekolah dasar yaitu system organ pernapasan terdapat pada KD 3.2 Menjelaskan organ pernafasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan organ

pernapasan manusia. Untuk mencapai KD tersebut diperlukan indicator sebagai berikut: 3.2.1 menyebutkan organ pernapasan manusia dan hewan; 3.2.2 mendeskripsikan fungsi organ pernapasan manusia dan hewan; dan 3.2.3 mendeskripsikan cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia. Dengan indikator tersebut diharapkan siswa dapat menjelaskan organ pernapasan dan fungsinya pada hewan dan manusia, serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia dengan tepat.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas V SDN Tiron 4 materi organ pernapasan manusia dan hewan, ditemukan kesenjangan pada kegiatan pembelajaran salah satunya guru belum menggunakan bahan ajar yang bervariasi dan menarik bagi siswa. Seperti bahan ajar tersebut masih berupa rangkuman materi yang isinya belum dilengkapi ilustrasi berupa gambar yang menarik sebagai informasi pendukung. Serta kelemahan bahan ajar yang digunakan oleh guru ialah belum mengakomodir peran teknologi ke dalam desain bentuk bahan ajar dan masih belum bisa memberikan gambaran yang jelas tentang apa saja organ pernapasan manusia dan hewan. Hal ini yang mengakibatkan siswa menjadi kurang memahami materi, serta menurunnya motivasi siswa ketika belajar. Hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil tanya jawab pada saat melakukan observasi yang dilakukan kepada guru kelas V pada mata pelajaran IPA bahwa dari 24 siswa terdapat sebanyak 13 siswa belum mampu mengidentifikasi sistem organ pernapasan manusia dan hewan, serta cara memelihara kesehatan organ pernapasan pada manusia atau nilai siswa masih di bawah KKM.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dikembangkan bahan ajar yang menarik dan dapat membantu siswa memahami materi dengan mudah yaitu berupa *leaflet* berbasis *QR Code* yang terhubung dengan *google sites*. Menurut Majid (2013:177) “Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran-lembaran yang dilipat tapi tidak dimatikan atau dijahit”. Dengan demikian bahan ajar *leaflet* sangat praktis digunakan karena berupa lembaran berisikan ilmu pengetahuan yang tersusun secara sistematis serta mudah dipahami sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami isi materi.

Pengunaan *leaflet* nantinya di bantu dengan qr code. QR Code menurut Musthofa, N. A., Mutrofin, S., & Murtadho, M. A. (2016:42) “Merupakan teknik yang mengubah data tertulis menjadi kode-kode 2-dimensi yang tercetak kedalam suatu media yang lebih ringkas”. Dengan demikian *qr code* adalah sebuah kode matriks dua dimensi yang di dalamnya mampu menyimpan berbagai informasi dan menampilkan berbagai teks dan juga membuka URL.

Selain menggunakan qr code *leaflet* juga terhubung dengan *google sites*. Menurut Arief, R. (2017:2) “*Google Sites* adalah cara termudah untuk membuat informasi dapat diakses oleh orang yang membutuhkan cepat, dan orang-orang dapat bekerja sama dalam situs untuk menambahkan berkas file lampiran serta informasi dari aplikasi Google lainnya seperti Google docs, sheet, forms, calender, awesome table dll.” Dengan demikian google site merupakan website yang yang penggunaannya sangat praktis digunakan salah satunya untuk pembelajaran karena google sites terintegrasi dengan perangkat

google lain sehingga memudahkan setiap orang untuk berbagi document, foto, video, dan presentasi.

Berdasarkan uraian tersebut dipilihlah judul penelitian **“PENGEMBANGAN *LEAFLET* MATERI ORGAN PERNAPASAN MANUSIA DAN HEWAN BERBASIS *QR CODE* BERBANTU *GOOGLE SITES* UNTUK SISWA KELAS V SDN TIRON 4”**.

B. Identifikasi Masalah

Terdapat beberapa masalah yang ditemukan di SD Tiron 4 setelah dilakukannya observasi yaitu, 1) Bahan ajar yang digunakan guru tampilannya kurang menarik yang menjadikan siswa kurang termotivasi untuk belajar sehingga mengakibatkan siswa kurang memahami materi dan menyebabkan hasil belajar siswa kurang maksimal. 2) Kurangnya rujukan sumber yang up-date dalam isi materi bahan ajar yang disediakan oleh guru. dan 3) Terbatasnya ketersediaan sarana dan prasarana yang ada di sekolah guna menunjang kelancaran proses belajar mengajar khususnya pada materi organ pernapasan manusia dan hewan.

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, produk yang akan dihasilkan pada penelitian ini adalah bahan ajar berupa *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites*. Menurut Majid (2013:177) “Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran-lembaran yang dilipat tapi tidak dimatikan atau dijahit”. Dengan demikian bahan ajar leaflet sangat praktis digunakan karena berupa lembaran berisikan ilmu pengetahuan yang tersusun secara sistematis

serta mudah dipahami sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami isi materi.

Agar leaflet dapat digunakan maka dibutuhkanlah qr code. QR Code menurut Clara, Gabriela, dkk. (2021:77) “Code qr merupakan teknologi yang praktis digunakan berupa barcode dua dimensi yang bisa menyimpan berbagai informasi dan cara membuka qr code adalah dengan melakukan scan dengan smartphone.” Dengan demikian qr code merupakan salah satu perkembangan teknologi yang mampu menyimpan banyak informasi bisa berupa teks, angka, detile data, situs website/url, foto,video dan lain-lain dengan tujuan utama penggunaan kode qr adalah untuk memberikan informasi penting tentang bisnis atau tugas dengan cara yang lebih mudah dan praktis.

Selain menggunakan *qr code*, *leaflet* ini juga menggunakan *website Google sites*. *Google sites* menurut karina dalam (Panggabean, suvriadi, 2022:9) “*google sites* merupakan platform besutan *google* yang memberikan kemudahan dalam pembuatan website dan ketika membuat situs tidak perlu memahami bahasa *coding* dan layanannya dapat digunakan secara cuma-cuma atau gratis.” Dengan demikian dapat disimpulkan *google sites* adalah *website* buatan *google* dimana cara penggunaannya memiliki banyak kemudahan diantaranya pengguna tidak perlu repot memahami bahasa *coding* jika ingin mengunkan website ini dan *website* ini juga dapat digunakan secara gratis atau tidak berbayar.

Adapun karakteristik *leaflet* yang di kembangkan pada penelitian ini berupa produk *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* yaitu:

1. Judul
 - a. Judul leaflet sesuai dengan materi
 - b. Tulisan pada judul jelas
 - c. Gambar pada judul sesuai dengan materi yaitu organ pernapasan manusia dan hewan
2. KD atau Materi pokok
 - a. Materi pokok sesuai dengan KD
 - b. Isi materi sesuai dengan organ pernapasan manusia dan hewan
3. Informasi Pendukung
 - a. Gambar sesuai dengan materi
 - b. Gambar organ pernapasan manusia dan hewan sesuai dengan deskripsi materi
 - c. Warna pada gambar jelas
4. Penilaian
 - a. Latihan soal sesuai dengan materi yaitu organ pernapasan manusia dan hewan
 - b. Latihan soal ada di dalam google sites setelah menscan qr code
 - c. Bahasa pada latihan soal jelas

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, pembatasan masalah penelitian ini sebagai berikut.

1. Validitas bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* untuk materi organ pernapasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V.

2. Keefektivan bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* materi organ pernapasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V.
3. Respon guru dan siswa menggunakan bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* materi organ pernapasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, adapun rumusan masalahnya sebagai berikut.

1. Bagaimana validitas bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* materi organ pernafasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V SDN Tiron 4?
2. Bagaimana keefektivan bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* materi organ pernafasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V SDN Tiron 4?
3. Bagaimana respon guru dan siswa pada bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* materi organ pernafasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V SDN Tiron 4?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. mengetahui validitas bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* organ pernapasan manusai dan hewan untuk siswa kelas V SDN Tiron 4

2. mengetahui keefektifan bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* organ pernapasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V SDN Tiron 4; dan
3. mengetahui respon guru dan siswa bahan ajar *leaflet* berbasis *qr code* berbantu *google sites* organ pernapasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V SDN Tiron 4

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat secara teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan kajian dalam mengembangkan bahan ajar pada sekolah dasar terutama pada pembelajaran IPA.

2. Kegunaan Secara Praktis

- a. Bagi Guru

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan masukan guru sebagai bahan ajar dalam pembelajaran IPA materi system pernapasan supaya tidak terpaku pada buku ajar yang digunakan.

- b. Bagi Perpustakaan UNP Kediri

Hasil penelitian ini berguna untuk memberikan informasi dan wawasan kepada mahasiswa sebagai sumber referensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Argaheni, Niken Bayu, dkk. (2021). *Modul Praktik Sistem Teknologi Informasi*. Jawa barat: CV Jejak (Jejak Publisher).
- Arief, R. 2017. *Aplikasi Presensi Siswa Online Menggunakan Google Forms, Sheet, Sites, Awesome Table Dan Gmail*. Surabaya: Sntekpan V, Itats.
- Branch, Robert Maribe. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. USA. Springer
- Chalik, Raimundus. 2016. *Anatomi Fisiologi Manusia*. Pusdikem SDM Kesehatan. Jakarta Selatan
- Clara, Gabriela, dkk. 2021. *The Digital Campus: Kumpulan Fitur fitur modern Unika Soegijapranata Semarang*: SCU Knowledge Media.
- Depdiknas. 2007. *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPA)*. BPPPK
- Falasifah. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Berbrntuk Leaflet Berbaasis Sejarah Lokal dengan Materi Pertempuran Lima Hari di Semarang Pada Siswa Kelas XI ips di SMA Negri 2 Pemalang*. Semarang: UNNES. (Skripsi)
- Ferismayanti. 2021. *Mengoptimalkan Pemanfaatan Google Sites dalam Pembelajaran Jarak Jauh*. Tersedia: (<https://docplayer.info/196279922-Mengoptimalkan-pemanfaatan-google-sites-dalam-pembelajaran-jarak-jauh-oleh-ferismayanti-m-pd.html>) di akses pada 20 April 2022.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Harini, W. 2016. *Pengembangan. 2016. Pengembangan Leaflet Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Social Materi Hidrosfer Berbasis 3D pop-Up Untuk Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negri 01 Pujon*. Malang: UIN Malik Ibrahim. (Skripsi)
- Julianto, dkk. 2019. *Konsep IPA Lanjut*. Sidoarjo: Zifatama Jawara
- Majid, Abdul. 2013. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Maulana, M. A. 2017. *Pengembangan media pembelajaran berbasis leaflet pada materi sistem sirkulasi kelas XI Man I Makassar*. Makasar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Musthofa, N. A., Mutrofin, S., & Murtadho, M. A. 2016. *Implementasi Quick Response (Qr) Code Pada Aplikasi Validasi Dokumen Menggunakan Perancangan Unified Modelling Language (Uml)*. Blitar : ANTIVIRUS: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika.
- Pengabean, Nurul Huda., dan Danis, Amir. 2020. *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains*. Medan : Yayasan Kita Menulis
- Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press
- Purnamasari, Risa., dan Santi. 2017. *Fisiologi Hewan*. Surabaya: Program Studi Arsitektur UIN Sunan Ampel.
- Ruyadi, Ida. 2015. *Pemanfaatan Brosur dan Leaflet Sebagai Media Informasi dan Komunikasi Pertanian*. Papua Barat: Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi pertanian
- Sari, Putri Moriska. 2019. *Pengembangan Bahan Ajar Leaflet Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkap Siswa SMP*. Lampung: UIN Raden Intan. (Skripsi)
- Sugiyono. 2013. *Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulthon, S. 2016. *Pembelajaran Ipa Yang Efektif dan Menyenangkan Bagi Siswa MI. Elementary, 4(1)*.
- Suryo, Joko. 2010. *Herbal Penyembuh Gangguan Sistem Pernapasan*. Yogyakarta: Mizan Media Utama
- Utama, Ardhi. 2018. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi*. Yogyakarta: Deppublish.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Menyusun Istrumen Penelitian*. Yogyakarta. Pustaka pelajar.