

**PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBANTU *LINKTREE*
MATERI HUBUNGAN GAYA DAN GERAK UNTUK SISWA
KELAS IV MI SABILILLAH TANJUNG KABUPATEN
NGANJUK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi PGSD FKIP UN PGRI KEDIRI



OLEH :

ACHMAD FAJAR SYAFI'I

NPM: 18.1.01.10.0149

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

2022

Skripsi oleh:

ACHMAD FAJAR SYAFI

NPM: 08.1.01.10.0149

Judul:

**PENGEMBANGAN E-LEARNING BERBANTU LINKTREE
MATERI HUBUNGAN GAYA DAN GERAK UNTUK SISWA
KELAS IV MI SABILILLAH TANJUNG KABUPATEN
NGANJUK**

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Siding Skripsi Progam Studi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: 11 Agustus 2022

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

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

Nurita Primasatya, M.Pd
NIDN. 0722039001

Skripsi oleh:

ACHMAD FAJAR SYAFI

NPM: 08.1.01.10.0149

Judul:

**PENGEMBANGAN E-LEARNING BERBANTU LINKTREE
MATERI HUBUNGAN GAYA DAN GERAK UNTUK SISWA
KELAS IV MI SABILILLAH TANJUNG KABUPATEN
NGANJUK**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 12 Agustus 2022

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia penguji :

1. Ketua : Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd. _____
2. Penguji 1 : Sutrisno Sahari, S.Pd., M.Pd. _____
3. Penguji 2 : Nurita Primasatya, M.Pd. _____

Mengetahui,

Dekan FKIP

Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd
NIDN. 0006096801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Achmad Fajar Syafi'i
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat/ Tanggal Lahir : Nganjuk/ 09 September 1997
NPM : 18.1.01.10.0149
Fakultas/ Program Studi : FKIP/PGSD

menyatakan dengan yang 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, 11 Agustus 2022

Yang Menyatakan,

Achmad Fajar Syafi'i
NPM 18.1.01.10.0149

MOTTO

Ketahuilah pasti disetiap kesusahan selalu ada kemudahan

-

yang gelap akan terang

-

yang buruk akan baik

-

yang tidak bisa menjadi bisa

-

Sungguh nikmat dan karunia ALLAH tidak ada yang tahu

-

Man Jadda Wa Jadda

Menuntut Ilmu adalah Taqwa, Menyampaikan Ilmu adalah Ibadah,
Mengulang-ulang Ilmu adalah Zikir, Mencari Ilmu adalah Jihad
(Imam Al-Ghazali)

Awali dengan *Bismillah*

-

Akhiri dengan *Alhamdulillah*

-

Semoga perjuangan hidup ini selalu dalam keberkahan ALLAH

AAMIIN

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk :

1. Bapak dan Ibu Tercinta sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ayah dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dalam kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ayah dan Ibu bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih.
2. Merampungkan skripsi jelas bukanlah momen mudah yang harus kujalani sebagai mahasiswa. Terima kasih kepada kedua Dosen Pembimbing yaitu Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd dan Nurita Primasatya, M.Pd, karena telah meluangkan waktu untuk membimbingku mewujudkan semuanya.
3. Skripsi ini saya persembahkan untuk teman dan sahabat yang selalu ada disisi saya. Saya bahkan tidak bisa menjelaskan betapa bersyukurnya saya memiliki kalian dalam hidup saya.

ABSTRAK

Achmad Fajar Syafi'i Pengembangan *E-Learning* berbantu *Linktree* Materi Hubungan Gaya dan Gerak untuk Siswa Kelas IV MI Sabilillah Tanjung Kabupaten Nganjuk. Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI, 2022.

Kata kunci : *E-Learning*, *Linktree*, Gaya dan Gerak.

Penelitian ini dilatarbelakangi berdasarkan analisis berupa hasil wawancara bersama guru kelas 4 menunjukkan bahwa peserta didik kelas 4 masih kurang memahami materi Gaya dan Gerak disebabkan media yang digunakan berupa gambar dikirimkan melalui *group whatsapp* dan juga menggunakan media youtube berupa *link video* pembelajaran yang dikirimkan melalui *group whatsapp*.

Rumusan masalah yang dikembangkan yaitu bagaimana kevalidan, keefektifan, respon guru dan siswa pada *e-learning* berbantu *linktree* materi hubungan gaya dan gerak untuk siswa kelas IV MI Sabilillah Tanjung Kabupaten Nganjuk dalam penggunaannya sebagai media saat pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Developmen (R&D) dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Developmen, Implementation, dan Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV MI Sabilillah Tanjung Kabupaten Nganjuk.

Hasil dari penelitian pengembangan *e-learning* berbantu *linktree* adalah sebagai berikut: (1) Hasil validitas *e-learning* berbantu *linktree* di dapatkan presentase 91% sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi. (2) Hasil validitas *e-learning* berbantu *linktree* di dapatkan persentase 88,21% dinyatakan sangat efektif dapat digunakan tanpa perbaikan. (3) Hasil angket respon guru diperoleh hasil persentase 94% dinyatakan sangat baik dan hasil angket respon siswa pada uji coba luas diperoleh hasil persentase 90% dinyatakan sangat baik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya sehingga tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBANTU *LINKTREE* MATERI HUBUNGAN GAYA DAN GERAK UNTUK SISWA KELAS IV MI SABILILLAH TANJUNG KABUPATEN NGANJUK” merupakan bagian dari rencana penelitian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor UN PGRI Kediri;
2. Dr. Mumun Nurmilawati, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan FKIP UN PGRI Kediri;
3. Kukuh Andri Aka, M.Pd., selaku Ketua Prodi PGSD UN PGRI Kediri;
4. Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1.
5. Nurita Primasatya, M.Pd., selaku dosen pembimbing 2.
6. Kharisma Eka Putri, M.Pd., selaku validator media.
7. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd., selaku validator materi.
8. Warsidi, S.Pd.I selaku kepala MI Sabilillah Tanjung Kabupaten Nganjuk.
9. Bapak dan Ibu guru MI Sabilillah Tanjung Kabupaten Nganjuk.
10. Teman-teman seperjuangan PGSD angkatan 2018.

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

Kediri, 10 Agustus 2022
Yang Menyatakan

Achmad Fajar Syafi'i
NPM. 18.1.01.10.0149

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I : PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 5 |
| C. Pembatasan Masalah | 7 |
| D. Rumusan Masalah | 8 |
| E. Tujuan Penelitian | 8 |
| F. Kegunaan Penelitian | 9 |
| BAB II : KAJIAN TEORI | |
| A. Kajian Teori | 10 |
| 1. Kajian Teori <i>E-Learning</i> | 10 |
| a. Pengertian <i>E-Learning</i> | 10 |
| b. Jenis-Jenis <i>E-Learning</i> | 11 |
| c. Karakteristik <i>E-Learning</i> | 13 |
| d. Kelebihan dan Kekurangan <i>E-Learning</i> | 14 |
| 2. Kajian Teori <i>Linktree</i> | 17 |
| a. Pengertian <i>Linktree</i> | 17 |
| b. Karakteristik <i>Linktree</i> | 18 |

| | | |
|----------------|--|----|
| 3. | Kompetensi Dasar IPA di Kelas IV SD/MI | 22 |
| 4. | Hakikat Gaya dan Gerak | 23 |
| | a. Pengertian Gaya | 23 |
| | b. Jenis-Jenis Gaya | 24 |
| | c. Pengertian Gerak | 28 |
| | d. Jenis-Jenis Gerak | 28 |
| | e. Hubungan Gaya dengan Gerak | 30 |
| 5. | Penerapan <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> pada Pembelajaran Materi Gaya dan Gerak | 31 |
| B. | Penelitian Terdahulu | 33 |
| C. | Kerangka Berpikir | 34 |
| BAB III | : METODE PENELITIAN | |
| A. | Model Pengembangan | 36 |
| B. | Prosedur Pengembangan | 37 |
| C. | Lokasi dan Subyek Penelitian | 47 |
| D. | Validasi Model/Produk | 48 |
| E. | Uji Coba Model/Produk | 48 |
| | 1. Desain Uji Coba | 48 |
| | 2. Subyek Uji Coba | 50 |
| F. | Instrumen Pengumpulan Data | 50 |
| | 1. Pengembangan Instrumen | 50 |
| | 2. Validasi Instrumen | 51 |
| G. | Teknik Analisis Data | 56 |
| | 1. Tahapan-Tahapan Validasi Data | 56 |
| | 2. Norma Pengujian | 60 |
| BAB IV | : DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN | |
| A. | Prosedur Pengembangan <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 62 |
| B. | Hasil Validasi <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 72 |
| | 1. Hasil Validitas Media | 72 |
| | 2. Hasil Validitas Materi | 73 |
| C. | Hasil Keefektifan <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 74 |

| | |
|--|-----------|
| 1. Keefektifan <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> pada Uji Terbatas | 74 |
| 2. Keefektifan <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> pada Uji Coba Luas | 75 |
| D. Hasil Respon Guru dan Siswa Terhadap <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 76 |
| 1. Respon Guru | 76 |
| 2. Respon Siswa Uji Coba Terbatas | 78 |
| 3. Respon Siswa Uji Coba Luas | 79 |
| E. Pembahasan Hasil Penelitian | 80 |
| 1. Spesifikasi <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 80 |
| 2. Keunggulan dan Kelemahan <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 81 |
| 3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 82 |
| BAB V : PENUTUP | |
| A. Simpulan | 83 |
| B. Implikasi | 84 |
| C. Saran-Saran | 84 |
| DAFTAR PUSTAKA | 86 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Kompetensi Inti IPASD/MI Kelas IV | 22 |
| Tabel 2.2 Kompetensi Dasar IPASD/MI Kelas IV | 22 |
| Tabel 2.3 Langkah Pembelajaran | 32 |
| Tabel 3.1 Tabel Pengembangan Instrumen | 51 |
| Tabel 3.2 Angket Validasi Media | 51 |
| Tabel 3.3 Angket Validasi Materi | 52 |
| Tabel 3.4 Angket Validasi Soal | 53 |
| Tabel 3.5 Tabel Kisi-Kisi Soal | 53 |
| Tabel 3.6 Angket Respon Guru | 54 |
| Tabel 3.7 Angket Respon Siswa | 55 |
| Tabel 3.8 Kriteria Validitas | 57 |
| Tabel 3.9 Kriteria Keefektifan | 59 |
| Tabel 3.10 Kriteria Respon Guru dan Siswa | 60 |
| Tabel 4.1 Hasil Validasi <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 69 |
| Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Media | 72 |
| Tabel 4.3 Data Hasil Validasi Materi | 73 |
| Tabel 4.4 Rekapitulasi Presentase Kevalidan | 74 |
| Tabel 4.5 Nilai Hasil Evaluasi Uji Coba Terbatas | 74 |
| Tabel 4.6 Nilai Hasil Evaluasi Uji Coba Luas | 75 |
| Tabel 4.7 Hasil Angket Respon Guru | 77 |
| Tabel 4.8 Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Terbatas | 78 |
| Tabel 4.9 Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Luas | 79 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Ketik “ <i>linktree</i> ” | 19 |
| Gambar 2.2 Tampilan hasil pencarian “ <i>linktree</i> ” | 19 |
| Gambar 2.3 Tampilan <i>website</i> “ <i>linktree</i> ” | 20 |
| Gambar 2.4 Tampilan mendaftar “ <i>linktree</i> ” | 20 |
| Gambar 2.5 Tampilan memasukkan <i>password</i> | 20 |
| Gambar 2.6 Tampilan memasukkan kategori | 21 |
| Gambar 2.7 Tampilan berbayar atau gratis | 21 |
| Gambar 2.8 Tampilan <i>linktree</i> diatur sesuai keinginan | 21 |
| Gambar 2.9 Gaya Otot | 25 |
| Gambar 2.10 Gaya Pegas | 25 |
| Gambar 2.11 Gaya Listrik | 26 |
| Gambar 2.12 Gaya Gravitasi | 26 |
| Gambar 2.13 Gaya Magnet | 27 |
| Gambar 2.14 Gaya Gesek | 27 |
| Gambar 2.15 Gerak Lurus | 29 |
| Gambar 2.16 Gerak Lurus Beraturan | 29 |
| Gambar 2.17 Gerak Lurus Berubah Beraturan | 30 |
| Gambar 2.18 Bagan Alur Kerangka Berpikir | 35 |
| Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE | 37 |
| Gambar 3.2 Desain <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 41 |
| Gambar 3.3 Desain Tampilan Menu Daftar Hadir Siswa | 41 |
| Gambar 3.4 Desain Tampilan Menu Materi | 42 |
| Gambar 3.5 Desain Tampilan Kuis | 42 |
| Gambar 3.6 Desain Tampilan Menu Hubungi Guru | 43 |
| Gambar 3.7 Tampilan Menu Utama <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 44 |
| Gambar 3.8 Tampilan Menu Daftar Hadir Siswa | 44 |
| Gambar 3.9 Tampilan Menu Materi | 45 |
| Gambar 3.10 Tampilan Kuis | 45 |
| Gambar 3.11 Tampilan Menu Hubungi Guru | 46 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.1 Desain Tampilan Menu <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 63 |
| Gambar 4.2 Desain Tampilan Menu Daftar Hadir | 64 |
| Gambar 4.3 Desain Tampilan Menu Materi | 64 |
| Gambar 4.4 Desain Tampilan Menu Kuis | 65 |
| Gambar 4.5 Desain Tampilan Menu Hubungi Guru | 65 |
| Gambar 4.6 Tampilan Menu <i>E-Learning</i> berbantu <i>Linktree</i> | 66 |
| Gambar 4.7 Tampilan Menu Daftar Hadir | 66 |
| Gambar 4.8 Tampilan Menu Materi | 67 |
| Gambar 4.9 Tampilan Menu Kuis | 67 |
| Gambar 4.10 Tampilan Menu Hubungi Guru | 67 |
| Gambar 4.11 Saran Perbaikan dari Validator Media | 68 |
| Gambar 4.12 Saran Perbaikan dari Validator Materi | 68 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Pengajuan Judul
- Lampiran 2 Berita Acara Kemajuan Pembimbing
- Lampiran 3 Lembar Hasil Uji Plagiasi
- Lampiran 4 Lembar Angket Validasi Ahli Media
- Lampiran 5 Lembar Angket Validasi Ahli Materi
- Lampiran 6 Lembar Perangkat Pembelajaran
- Lampiran 7 Lembar Angket Respon Guru
- Lampiran 8 Lembar Angket Respon Siswa
- Lampiran 9 Lembar Hasil Evaluasi Siswa
- Lampiran 10 Surat Pengantar/Izin Penelitian
- Lampiran 11 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 12 Transkrip Wawancara
- Lampiran 13 Dokumentasi Kegiatan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok pada jenjang sekolah dasar yang terdapat dalam kurikulum pendidikan Indonesia. Ilmu Pengetahuan Alam berorientasi pada lingkungan alam sekitar, sehingga Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang mempelajari segala fenomena alam sekitar dan segala sesuatu yang ada di alam mulai dari benda hidup hingga benda mati.

Menurut Susanto dalam Fajriani (2019: 95), “Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan”. Dengan demikian IPA adalah ilmu pengetahuan yang ditemukan melalui proses pengamatan dan penalaran untuk mempelajari objek fenomena alam semesta menggunakan prosedur yang tepat.

Adapun tujuan utama dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD/MI yang tertera 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 IV SD/MI pada Kurikulum 2013 meliputi: 1) bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan, 2) siklus hidup makhluk hidup dan pelestariannya, 3) macam-macam gaya, 4) hubungan gaya dengan gerak, 5) sumber energi; perubahan bentuk energi; sumber energi alternatif, 6) sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran, 7) sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan, 8) upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungan.

Salah satu materi tersebut terdapat pada Kompetensi Dasar 3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar. Untuk mencapai kompetensi dasar tersebut diperlukan indikator sebagai berikut: 3.4.1) Menjelaskan pengertian gaya, 3.4.2) Menyebutkan jenis-jenis gaya, 3.4.3) Menjelaskan pengertian gerak, 3.4.4) Menyebutkan jenis-jenis gerak, 3.4.5) Menjelaskan hubungan gaya dan gerak. Dengan indikator tersebut diharapkan peserta didik dapat menguasai materi menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.

Berdasarkan hasil data berupa nilai dari pembelajaran yang pernah dilakuakn oleh guru pada materi hubungan gaya dengan gerak di kelas 4 MI Sabilillah Tanjung Kabupaten Nganjuk, dari 34 peserta didik sebanyak 16

peserta didik atau 47% peserta didik kelas IV MI Sabilillah Tanjung belum mampu menguasai materi hubungan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar. Hasil ini diperkuat dengan wawancara yang dilakukan kepada guru kelas IV MI Sabilillah Tanjung, bahwa benar adanya beberapa peserta didik yang belum mampu menguasai materi hubungan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar.

Permasalahan tersebut disebabkan dimasa pandemi *covid-19* sistem pembelajaran yang semula tatap muka berubah menjadi pembelajaran *online* atau daring sehingga guru menyampaikan materi menggunakan *smartphone* melalui aplikasi *whatsapp* yang sebelumnya dibentuk *group whatsapp*. Selain itu media yang digunakan berupa gambar dikirimkan melalui *group whatsapp* dan juga menggunakan media youtube berupa link video pembelajaran yang dikirimkan melalui *group whatsapp*.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dikembangkan sistem pembelajaran yang menarik bagi peserta didik berupa pembelajaran *online* atau biasa disebut *e-learning*. Menurut Darmawan (2016: 25) “*E-learning* atau pembelajaran *online* adalah pembelajaran yang pelaksanaannya didukung oleh jasa elektronik seperti telepon, audio, videotape, transmisi satelit, atau komputer”. Dengan demikian, *e-learning* merupakan sistem pembelajaran yang menggunakan alat elektronik seperti *smartphone*, *computer* atau *laptop* yang tersambung dengan jaringan *internet*.

Menurut Kammakomati dan Sai (2020: 64) “*Linktree is a social media reference landing page where only one dedicated URL is provided per registered*

user to reference all the URLs”. Artinya: “*Linktree* adalah halaman situs berupa *website* yang dapat tersambung ke media sosial dimana hanya satu *URL* khusus yang disediakan bagi pengguna yang sudah terdaftar untuk dapat masuk ke halaman *linktree* dan dapat merujuk kesemua *URL*”. Jadi *Linktree* merupakan sebuah situs *website* yang tersambung ke media sosial melalui *URL* khusus disediakan bagi pengguna untuk mengakses ke halaman *linktree* dan dapat merujuk kesemua *URL* yang dibagikan di *smartphone* melalui *group whatsapp* yang nantinya dapat digunakan dalam pembelajaran *e-learning* berbantu *linktree*.

Menurut Sobon dkk (2019: 98) “Siswa menggunakan *smartphone* secara *intens* untuk hal-hal yang kurang berkaitan dengan bidang akademis seperti seringnya bermain *games*, mengakses hiburan, dan kecanduan media sosial menjadi penghambat pada motivasi belajar siswa untuk mencapai prestasi”. Hal tersebut dapat dimanfaatkan dengan penggunaan *e-learning* berbantu *linktree* untuk proses pembelajaran peserat didik, karena penggunaan *e-learning* berbantu *linktree* dapat diakses menggunakan *handphone* atau *smartphone*.

Menurut Asmadi dan Heppy (2019: 93) “Anak yang sering memegang *smartphone* pasti akan berbeda dengan anak yang jarang atau tidak pernah memegangnya. Sebuah hal yang membuat perbedaan secara positif adalah memunculkan kreatifitas yang tinggi pada anak”. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa anak yang pernah memakai *smartphone* memiliki kreatifitas yang tinggi artinya penggunaan *smartphone* pada anak memiliki dampak positif terhadap kreatifitas anak.

Penggunaan *handphone* atau *smartphone* untuk proses pembelajaran pada peserta didik kelas 4 SD/MI yang rata – rata berusia 11 tahun dimana usia tersebut sudah memasuki tahap oprasional formal. Menurut Piaget dalam Marinda (2020: 126) “Tahap operasional formal, usia sebelas sampai lima belas tahun. Pada tahap ini individu sudah mulai memikirkan pengalaman konkret, dan memikirkannya secara lebih abstrak, idealis dan logis”. Jadi dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas 4 SD/MI yang rata-rata berusia 11 tahun dapat dikatakan mampu untuk menggunakan *handphone* atau *smartphone* dengan maksimal dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penelitian ini mencoba mengembangkan pembelajaran *e-learning* yang mudah diakses dan cocok untuk pembelajaran dimasa serba digital yaitu pembelajaran *e-learning* berbantu *linktree* dengan materi hubungan gaya dan gerak. Atas dasar uraian tersebut dipilih judul penelitian “PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBANTU *LINKTREE* MATERI HUBUNGAN GAYA DAN GERAK UNTUK SISWA KELAS IV MI SABILILLAH TANJUNG KABUPATEN NGANJUK”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, produk yang akan dihasilkan pada penelitian ini berupa *e-learning* berbantu *linktree*. Menurut Brown dan Faesey dalam Darmawan (2016: 26) “Pembelajaran elektronik (*e-Learning*) merupakan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan (Internet, LAN, WAN) sebagai metode penyampaian interaksi dan fasilitas serta didukung oleh berbagai layanan belajar lainnya”. Dengan adanya *e-learning* para pendidik

dapat memberikan materi pembelajaran melalui sarana internet yang dapat diakses setiap saat dan kapan saja dan dimana saja, selanjutnya peserta didik mendapatkan pembelajaran tidak hanya di dalam kelas saja bahkan peserta didik dapat mengembangkan kompetensi belajarnya melalui informasi dari sumber lain di internet.

Menurut Pertiwi (2020: 34) “*Linktree* mempunyai dua tingkatan yaitu gratis dan berbayar, free version mencakup profil pengguna, dan statistik link klik (pengguna melihat berapa banyak orang yang membuka link pengguna)”. Jadi *linktree* dapat digunakan untuk para penggunanya dalam membuat halaman pribadi yang dapat diubah sesuai keinginan dan dapat diakses oleh pengguna lain.

E-learning berbantu *linktree* yang akan dikembangkan berisi materi IPA kelas IV SD tentang hubungan gaya dan gerak disajikan lengkap dan dikemas menggunakan kalimat yang jelas serta mudah dipahami oleh siswa. Adapun karakteristik *linktree* yang dikembangkan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. memiliki menu di dalamnya yaitu (daftar hadir, materi, kuis dan hubungi guru);
2. daftar hadir memuat semua nama siswa kelas 4 MI Sabilillah;
3. materi di dalamnya berisi tentang pengertian gaya, pengertian gerak, dan hubungan antara gaya dan gerak;
4. materi disampaikan dengan singkat, jelas dan padat;
5. materi di dalamnya sesuai dengan kompetensi dasar;

6. pertanyaan dalam kuis berisi materi tentang pengertian gaya, pengertian gerak, dan hubungan antara gaya dan gerak;
7. soal dalam kuis menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa;
8. jenis soal dalam kuis berupa pilihan ganda;
9. pada *linktree* terdapat menu hubungi guru yang berfungsi untuk siswa menghubungi guru ketika mengalami kesulitan menjalankan *linktree*;
10. menu hubungi guru ini terhubung dengan aplikasi *whatsapp* agar memudahkan siswa menghubungi guru;

Dari ulasan diatas dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pengembangan *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV?
2. Bagaimana kepraktisan *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV?
3. Bagaimana validitas *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV?
4. Bagaimana efektivitas *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV?
5. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV?

C. Pembatasan Masalah

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

1. Validitas *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV.
2. Efektivitas *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV.
3. Respon guru dan siswa terhadap *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV.

D. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana validitas *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV?
2. Bagaimana efektivitas *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV?
3. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan pengemabangan yang dapat diambil sebagai berikut.

1. Mengetahui validitas *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV.
2. Mengetahui efektivitas *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV.

3. Mengetahui respon guru dan siswa terhadap *e-learning* berbantu *linktree* untuk materi hubungan gaya dan gerak di kelas IV.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian terbagi menjadi dua yaitu kegunaan secara teoritis dan kegunaan secara praktis.

1. Kegunaan Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian dalam mengembangkan media pembelajaran di Sekolah Dasar terutama pada pembelajaran IPA.

2. Kegunaan Secara Praktis

a. Bagi siswa

Hasil penelitian ini berguna untuk memberikan pembelajaran yang efektif bagi peserta didik, sehingga peserta didik lebih memahami materi.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini berguna untuk memberikan masukan kepada guru terkait pengembangan dalam penggunaan media pembelajaran terutama pada mata pelajaran IPA, sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan bagi peserta didik.

c. Bagi Perpustakaan Pusat UNP Kediri

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

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2017. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aswadi, Dana dan Heppy Lismayanti. 2019. *Dampak Penggunaan Smartphone Terhadap Pendidikan Karakter Anak di Era Milenial*. 4 (1). 89-98. Diakses 13 Juni 2022. dari STKIP PGRI Banjarmasin.
- Darmawan, Deni. 2016. *Pengembangan E-Learning Teori dan Desain*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Fajriani, Dian. 2019. *Penerapan Metode Tebak Kata Pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah 43 Batulotong Kecamatan Larompong Kabupaten Luwu*. 1(2), 93-102. Diakses 19 September 2021. dari Institut Agama Islam Negeri Palopo.
- Fisikabc. (2017, 02 Juni). *Perbedaan Konsep, Rumus dan Grafik pada GLB dan GLBB*. Diperoleh 02 Juni 2022, dari <https://www.fisikabc.com/2017/06/perbedaan-GLB-dengan-GLBB.html>.
- Hakim, Risman. 2019. *Animasi Mobil & Motor Berjalan Dengan CSS*. Diperoleh 21 Juli 2022, dari <https://www.dumetschool.com/blog/animasi-mobil-motor-berjalan-dengan-css>.
- Iskandar, Harris. 2017. *Aktif Bergerak*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Isromia, Sintiya. 2021. *Keefektifan Pembelajaran E-Learning Berbantuan Linktree Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Tata Surya Kelas VI MIN 1 Kota Surabaya*. Skripsi. Surabaya: UIN Sunan Ampel.
- Josephine, Neny Else. 2020. *Fisika*. Surabaya: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Kammakomati, Mehant dan Sai Vittal Battula. 2020. *MergeURL: An Effective URL Merging and Shortening Service*. 9(8), 63-69. Diakses 20 September 2021. dari International Journal of Computer Science and Mobile Computing.
- Kartini, Sepdyana dan I Nyoman Tri AP. *Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android*. 4(1). 12-19. Diakses 13 Juni 2022. dari Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia.
- Linktree*. Diakses pada 15 Mei 2022. dari www.linktr.ee.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018. Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Pertiwi, Nadia. 2020. *Pengembangan Bahan Ajar Information and Communication Technology (Ict) dengan Menggunakan Link. Tree pada Materi Statistika Kelas X SMK Imelda Medan T.P. 2020-2021*. Skripsi. Medan: UIN Sumatera Utara.
- Pribadi, Benny A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rayanto, Y.H., dan Sugianti. 2020. *Penelitian Pengembangan Model Addie dan R2d2: Teori & Praktek*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.
- Riyanto, Nokman. 2018. *7 Karya 1 Buku*. Banjarnegara: CV. Pelita Gemilang Sejahtera.
- Sari, Bintari Kartika. 2017. *Desain Pembelajaran Model Addie dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw*. ISBN 978-602-70216-2-4. Diakses 20 Mei 2022. dari Universitas Negeri Surabaya.
- Setyaningtyas, Yualind. 2009. *Cerdas Sains Kelas 4-6 SD*. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- Simanihuruk, Lidia dkk. 2019. *E-Learning: Implementasi, Strategi dan Inovasinya*. Sumatra Utara: Yayasan Kita Menulis.

- Sobon, K., Mangundap, J. M., & Walewangko, S. (2019). *Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Mapanget Kota Manado*. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 3(2), 97-106.
- Sugiarto, Toto. 2020. *E-Learning Bebrbasis Schoology Tingkatkan Hasil Belajar Fisika*. Yogyakarta: CV.Mine.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Syarifudin, Albitar Septian. 2020. *Impelementasi Pembelajaran Daring untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing*. 5 (1). 31-31. Diakses 31 Januari 2022. dari Universitas Trunojoyo Madura.
- Utomo, Pristiadi. 2007. *Fisika Interaktif untuk SMA/MA*. Jakarta Timur: Azka Press.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Menyusun Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.