

**PENGARUH PENERAPAN LEMBAR KERJA PRAKTIKUM  
ELEKTRONIK (*E-LKP*) TERHADAP KEMAMPUAN  
LITERASI DIGITAL PESERTA DIDIK KELAS X SMA  
DI KOTA PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Tiara Dwi Anjani**

**NIM: 06091281924021**

**Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2022**

**PENGARUH PENERAPAN LEMBAR KERJA PRAKTIKUM  
ELEKTRONIK (E-LKP) TERHADAP KEMAMPUAN  
LITERASI DIGITAL PESERTA DIDIK KELAS X SMA  
DI KOTA PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Oleh

**Tiara Dwi Anjani**

**NIM: 06091281924021**

**Program Studi Pendidikan Biologi**

**Mengesahkan,**

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



**Dr. Masagus M. Tibrani, M.Si.**

**NIP 197904132003121001**

Pembimbing



**Elvira Destiansari, S.Pd. M.Pd.**

**NIP 198812252019032016**



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tiara Dwi Anjani

NIM : 06091281924021

Program Studi : Pendidikan Biologi

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul Pengaruh Penerapan Lembar Kerja Praktikum Elektronik (*e-LKP*) terhadap Kemampuan Literasi Digital Peserta Didik Kelas X SMA di Kota Palembang ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 28 Desember 2022

Yang membuat pernyataan



Tiara Dwi Anjani  
06091281924021

## PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Lembar Kerja Praktikum Elektronik (*e-LKP*) terhadap Kemampuan Literasi Digital Peserta Didik Kelas X SMA di Kota Palembang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Penelitian ini merupakan penelitian hibah Kompetitif Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dengan Nomor Kontrak: 0165.052/UN9/SB3.LP2M.PT/2022, tanggal 15 Juni 2022 dengan Judul “Pengembangan Lembar Kerja Praktikum dengan Desain Digital Berbantuan Virtual Lab pada Materi Pencemaran Air”. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan makalah skripsi ini dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih banyak terkhusus kepada Elvira Destiansari, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing Skripsi atas segala bimbingan dan nasihat yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Kepada Susy Amizera, S.Pd., M.Si. selaku dosen Penasehat Akademik (PA) serta Dr. Yenny Anwar, M.Pd. selaku penguji sekaligus validator yang telah memberikan saran-saran perbaikan dalam proses akademik maupun penulisan skripsi ini, dan kepada Dr. Meilinda, M.Pd. yang telah bersedia menjadi validator instrumen saya ucapkan terima kasih banyak. Ucapan terima kasih sebesar-besarnya saya sampaikan juga kepada Siti Rochma, S.Pd. Gr. selaku Guru Biologi dan validator instrument saya atas waktu dan arahan serta bimbingan saya dalam menjalankan penelitian di sekolah, serta kepada Dra. Hj. Purwiasuti Kusumastiwati, M.M. selaku kepala sekolah dan Dra. Leli Sumarni, M. Pd. selaku wakil kesiswaan beserta staf di SMA Plus Negeri 17 Palembang yang telah memberikan waktu dan izin penulis untuk melakukan penelitian. Terima kasih sebesar-besarnya penulis sampaikan juga kepada peserta didik kelas X.IPA.6 dan X.IPA.10 yang telah bekerja sama dalam penelitian.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh jajaran Fakultas serta kepada Dr. Masagus M. Tibrani, M.Si., sebagai Koordinator Program Studi

Pendidikan Biologi (2022 – 2026), Drs. Didi Jaya Santri, M.Si., sebagai Kepala Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi, Budi Eko Wahyudi, S.Pd dan Novran Kesuma sebagai Laboran Program Studi Pendidikan Biologi, dan Rizky Permata Aini, A.Ma. sebagai Staff Administrasi Program Studi Pendidikan Biologi yang telah bekerja dengan keras, serta jajaran dosen dan staff akademik yang selalu membantu dalam memberikan fasilitas, ilmu, pendidikan, serta memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini.

Terima kasih juga kepada kedua orang tua saya Ibunda Yuliana Ritonga dan Ayahanda Toto Suyoto, saudara perempuan Chindy Pratiwi, dan saudara laki-laki saya Muhammad Prakoso, yang senantiasa memberikan dukungan moral, materi, dan do'a yang tiada hentinya untuk kesuksesan serta memberikan dukungan di setiap langkah perjuangan penulis. Terima kasih juga kepada sahabat serta teman-teman saya; Rinta Noviana, Azzura Firdaini Tzuzahra, Wicke Fatry Aldila, Hanif Putri Paramidha, Nur Oktavia, Khoirunnisa, Ananta Dzul, dan Hellen Dwi Putri atas bantuan serta semangat bagi penulis dalam perjalanan skripsi ini, serta teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi 2019 atas kenangan yang berharga selama 3 tahun lebih ini. Semoga selalu diberikan kemudahan dan kesehatan serta selalu dalam lindungan Allah SWT. Banyak rintangan yang dihadapi, banyak keluh kesah yang dirasakan, namun kepada diri sendiri yang tak pernah berhenti untuk berjuang, terima kasih. Terima kasih untuk bertahan dan tetap melanjutkan perjuangan sampai berada di tahap ini. Tiara Dwi Anjani, *I'm so proud of you*. Semoga selalu diberkahi kesehatan dan kebaikan untuk setiap langkah yang kau jalani.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Biologi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, 28 Desember 2022  
Penulis,



Tiara Dwi Anjani  
NIM 06091281924021

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Hipotesis Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1. Lembar Kerja Praktikum Elektronik ( <i>e-LKP</i> ).....	8
2.1.1. Lembar Kerja Praktikum Elektronik ( <i>e-LKP</i> ).....	8
2.1.2. Fungsi & Tujuan Lembar Kerja Praktikum Elektronik ( <i>e-LKP</i> )..	10
2.1.3. <i>E-LKP</i> berbentuk <i>Google Site</i> .....	10
2.2. Literasi Digital.....	14
2.2.1. Literasi Digital.....	14
2.2.2. Kompetensi Literasi Digital .....	15
2.3. Kegiatan Praktikum .....	16
2.3.1. Kegiatan Praktikum Biologi .....	16
2.4. Materi Virus.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	22
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22

3.2.	Rancangan Penelitian .....	22
3.3.	Definisi Operasional Variabel .....	23
3.4.	Subjek Penelitian .....	24
3.5.	Prosedur Penelitian .....	25
3.6.	Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.7.	Instrumen Penelitian .....	29
3.8.	Teknik Analisis Instrumen .....	30
3.8.1.	Validitas Instrumen .....	30
3.8.2.	Uji realibitas .....	31
3.9.	Teknik Analisis Data .....	32
3.9.1.	Uji Normalitas .....	32
3.9.2.	Uji Homogenitas.....	32
3.9.3.	Uji Hipotesis .....	33
3.9.4.	Uji N-Gain Score.....	33
3.9.5.	Analisis Hasil Observasi.....	33
3.9.6.	Analisis Hasil Angket.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		35
4.1.	Hasil Penelitian.....	35
4.2.	Hasil Uji Prasyarat Analisis.....	36
4.3.	Analisis Deskriptif.....	40
4.4.	Pembahasan.....	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....		60
5.1	Simpulan.....	60
5.2	Saran .....	60
DAFTAR PUSTAKA .....		61
LAMPIRAN .....		64
DOKUMENTASI .....		135

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator Kompetensi Literasi Digital .....	16
Tabel 2. Desain Penelitian <i>Non Equivalent Control Group Pretest-Posttest</i> . .....	23
Tabel 3. Subjek Penelitian.....	24
Tabel 4. Nama-nama Validator Instrumen .....	25
Tabel 5. Kisi-Kisi Soal Literasi Digital.....	25
Tabel 6. Kriteria Penilaian .....	31
Tabel 7. Kriteria Realibilitas Suatu Penilaian .....	32
Tabel 8. Kategori Efektivitas N-Gain .....	33
Tabel 9. Kategori Penilaian Hasil Observasi .....	34
Tabel 10. Kategori Penilaian Hasil Angket.....	34
Tabel 11. Hasil Uji Validitas Angket .....	35
Tabel 12. Hasil Tes Reabilitas Angket.....	36
Tabel 13. Hasil Uji Normalitas .....	36
Tabel 14. Hasil Analisis Uji Homogen .....	37
Tabel 15. Hasil Analisis Uji Wilcoxon .....	38
Tabel 16. Hasil Analisis Statistik Uji Wilcoxon .....	39
Tabel 17. Hasil Uji Mann Whitney .....	39
Tabel 18. Hasil Analisis N-Gain .....	40



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bentuk dan Ukuran Virus.....	18
Gambar 2. Proses Replikasi Virus .....	20
Gambar 3. Grafik <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Hasil Analisis Deskriptif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	41
Gambar 4. Grafik Hasil Observasi Kemampuan Literasi Digital Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	41
Gambar 5. Grafik Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	41
Gambar 6. Tampilan Halaman Home .....	44
Gambar 7. Tampilan Halaman Petunjuk.....	45
Gambar 8. Tampilan Halaman Situs Digital .....	45
Gambar 9. Tampilan Halaman Kompetensi Materi .....	46
Gambar 10. Tampilan Halaman Tujuan dan Manfaat Praktikum .....	47
Gambar 11. Tampilan Halaman Materi .....	47
Gambar 12. Tampilan Halaman Langkah Kerja .....	48
Gambar 13. Tampilan Halaman Hasil Pengamatan .....	49
Gambar 14. Tampilan Halaman Kesimpulan.....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar (RPP).....	65
Lampiran 2. Lembar Validasi Modul Ajar.....	71
Lampiran 3. <i>E-LKP Google Site</i> .....	75
Lampiran 4. LKP Cetak .....	84
Lampiran 5. Lembar Validasi <i>e-LKP Google Site</i> .....	89
Lampiran 6. Lembar Kisi-Kisi Soal Literasi Digital.....	93
Lampiran 7. Lembar Kisi-Kisi Angket Respon Kemampuan Literasi Digital .....	98
Lampiran 8. <i>Googleform</i> Angket Respon Kemampuan Literasi Digital Peserta Didik .....	99
Lampiran 9. Lembar Validasi Angket.....	101
Lampiran 10. Lembar Rubrik Penilaian Observasi.....	105
Lampiran 11. Hasil Rekapitulasi Uji Validitas Instrumen .....	106
Lampiran 12. Lembar Wawancara.....	107
Lampiran 13. Rekap Hasil Tes Literasi Digital .....	109
Lampiran 14. Rekap Hasil Angket Respon.....	111
Lampiran 15. Rekap Hasil Observasi.....	112
Lampiran 16. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, Wilcoxon, Mann Whitney.....	114
Lampiran 17. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas Angket.....	117
Lampiran 18. Hasil Analisis Deskriptif <i>Pre-test</i> Post Test.....	118
Lampiran 19. Hasil Analisis Deskriptif Angket.....	118
Lampiran 20. Hasil Analisis Deskriptif Observasi .....	119
Lampiran 21. Usul Judul.....	120
Lampiran 22. Surat Permohonan Seminar Proposal Penelitian .....	121
Lampiran 23. SK Pembimbing Skripsi .....	122
Lampiran 24. Surat Izin Penelitian dari Dekanat .....	124
Lampiran 25. SK Validator .....	125
Lampiran 26. Surat Izin Penelitian dari Bakesbangpol.....	126

Lampiran 27. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan .....	127
Lampiran 28. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	128
Lampiran 29. Surat Keterangan Bebas Pustaka UPT Perpustakaan .....	129
Lampiran 30. Surat Keterangan Bebas Pustaka Ruang Baca FKIP .....	130
Lampiran 31. Surat Keterangan Bebas Laboratorium.....	131
Lampiran 32. Surat Keterangan Similarity .....	132
Lampiran 33. Bukti Cek Plagiasi .....	133
Lampiran 34. Kartu Bimbingan .....	134

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan Lembar Kerja Praktikum Elektronik (*e-LKP*) dengan *Google Site* terhadap Kemampuan Literasi Digital Peserta Didik Kelas X di SMA Kota Palembang pada Materi Virus. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Plus Negeri 17 Palembang. Metode penelitian ini adalah *quasy experimental* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* sehingga terpilih kelas X.IPA.6 sebagai kelas eksperimen dan X.IPA.10 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal pilihan ganda pada tes literasi digital, observasi kemampuan literasi digital peserta didik, serta angket respon kemampuan literasi digital peserta didik dengan menggunakan skala likert pada tiap indikator. Analisis instrumen pada penelitian ini menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 25 for windows* dan aplikasi *Microsoft Excel*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *e-LKP* dengan *Google Site* berpengaruh signifikan terhadap hasil tes literasi digital peserta didik. Pada hasil analisis tes hasil literasi digital, observasi, dan angket respon menunjukkan adanya peningkatan kemampuan literasi digital terutama pada indikator *E-Safety*. Nilai N-Gain pada kelas eksperimen adalah 55,61% dengan kategori cukup efektif yang artinya penerapan *e-LKP* dengan *Google Site* materi virus cukup efektif terhadap hasil belajar literasi digital.

**Kata Kunci:** *E-LKP*, *Google Site*, Kemampuan Literasi Digital, Virus

## ABSTRACT

This study aimed to find out the effect of applying Electronic Practicum Worksheets with Goole Sites on the Digital Literacy Capability of Tenth-Grade students at Palembang Public Senior High School 17 with Virus Material. This present study used a quasi-experimental research design with a nonequivalent control group design. The sample of this study was X.IPA.6 as the experimental class and X.IPA.10 as the control class. The instrumens of this study were multiple choice questions on the digital literacy test, observing students' digital literacy skills, and *Respon Kemampuan Literasi Digital* questionnaire that also used a Likert scale for each indicator. The instrumenal in this study was analyzed with the help of the IBM SPSS Statistics 25 software for windows and the Microsoft Excel application. The results of this study show that the implementation of Electronic Practicum Worksheets with *Google Sites* has a significant effect on students' digital literacy test results. The results of the analysis of digital literacy tests, observations, and questionnaire show an increase in digital literacy skills, especially in the E-Safety indicator. The N-Gain value in the experimental class was 55.61% in a just effective category, which means that the application of Electronic Practicum Worksheets with *Google Site* virus material was essential enough for digital literacy learning outcomes.

**Key Words:** Electronic Practicum Worksheets, *Google Site*, Digital Literacy Ability, Virus.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses pendidik dalam mendorong, membimbing, dan memotivasi serta mengatur kegiatan belajar peserta didik, sehingga mereka memiliki budaya dan pengetahuan, serta dapat menyesuaikan pengetahuan yang diperoleh sesuai dengan tujuan pendidikan (Annisa & Fuadiyah, 2021). Pada proses pembelajaran terutama sains berfokus pada pemberian pengalaman langsung dengan tujuan mengembangkan kapasitas eksplorasi ilmiah dan pemahaman tentang alam. Salah satu cara menyampaikan pengalaman eksklusif kepada peserta didik untuk memahami konsep hayati adalah melalui kegiatan praktikum. Hal ini sejalan dengan tujuan utama dari kegiatan praktikum laboratorium dengan membantu peserta didik dalam menghubungkan objek konkret dengan konsep (Sari & Auliandari, 2020). Pada kegiatan praktikum terdapat proses penerapan keterampilan sains sekaligus pengembangan sikap ilmiah. Sikap ilmiah tersebut dapat berupa kemampuan berpikir kritis, rasa ingin tahu, dan peka terhadap lingkungan. Hal ini dapat mendorong peserta didik dalam memecahkan persoalan dari objek atau gejala alam yang mereka hadapi.

Proses pembelajaran melalui praktikum juga membutuhkan bahan ajar. Bahan ajar didefinisikan sebagai materi yang telah disusun secara sistematis, biasanya digunakan oleh pendidik dalam pembelajaran di kelas baik tertulis maupun tidak tertulis yang berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan. Sebuah praktikum dapat berjalan dengan baik jika peserta didik atau praktikan dapat menggunakan lembar kerja praktikum atau LKP yang dijadikan sebagai panduan. Lembar kerja peserta didik menjadi salah satu bahan ajar berisi materi, ringkasan, serta prosedur pelaksanaan yang mengacu pada kompetensi dasar dan juga indikator yang harus dicapai peserta didik (Ernawati, dkk., 2018). Pada era teknologi saat ini, masih banyak pendidik yang menggunakan lembar praktikum berupa kertas atau hanya menggunakan buku teks yang sudah disediakan di perpustakaan. Oleh sebab itu, untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan adanya

pembaruan dalam penerapan bahan ajar berupa lembar kerja praktikum berbasis elektronik, yang penting untuk meningkatkan mutu pendidikan terutama peningkatan kemampuan literasi digital peserta didik.

Era revolusi industri 4.0 disebut sebagai revolusi digital yang penting dalam mengembangkan kemampuan literasi digital bagi setiap individu. Dalam menghadapi era global tersebut, peserta didik harus memiliki kemampuan literasi digital yang baik untuk memenuhi kebutuhan hidup dalam berbagai situasi. Literasi digital merupakan kecakapan dan pengetahuan seseorang dalam menggunakan alat-alat komunikasi, media digital, serta jaringan yang berguna dalam menemukan informasi, membuat informasi, mengevaluasi informasi, memanfaatkan informasi tersebut secara tepat, bijak, serta patuh hukum pada kehidupan sehari-hari (Agustini & Sucihati, 2020). Peserta didik dengan mudah memperoleh berbagai informasi digital dari mengakses internet yang sumbernya sangat luas dan tak terbatas. Peserta didik perlu melakukan analisis secara mendalam untuk menyikapi hal tersebut. Sebab itu peserta didik harus mampu memiliki kompetensi literasi digital sejalan dengan tuntutan kecakapan Abad 21 diantaranya keterampilan 4C yaitu *critical thinking, communication, collaboration, dan creative thinking*. Informasi-informasi yang didapatkan mengharuskan peserta didik memiliki kemampuan dalam mengakses, menganalisis, mensintesis, menafsirkan, memeriksa, dan mengevaluasi bukti informasi yang diperoleh secara valid sebagai landasan pengetahuan yang peserta didik miliki (Septikasari & Frasandy, 2018).

Kemampuan literasi digital yang baik akan menciptakan pola pikir yang kritis juga kreatif terutama dalam pembelajaran daring (Sutrisna, 2020). Jika peserta didik menggunakan sistem pembelajaran berbasis digital ini, peserta didik dapat mengeksplorasi beragam informasi juga mempelajarinya sehingga lebih banyak sumber belajar dan peluang untuk berkolaborasi. Literasi digital dapat diterapkan pada pembelajaran sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi digital juga memudahkan peserta didik berkomunikasi yang efektif antar sesama peserta didik maupun pendidik secara langsung dan tidak langsung (Jessica, dkk., 2020).

Pada penelitian sebelumnya penerapan literasi digital tak dapat dipisahkan dari teknologi seperti *computer*, *smarthphone*, juga jaringan internet. Pemanfaatan teknologi tersebut digunakan sebaik-baiknya dalam proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran praktikum biologi yaitu dengan menggunakan bahan ajar berbentuk elektronik yang dijadikan sebagai panduan praktikum. Salah satu contoh bahan ajar yang digunakan pada kegiatan praktikum adalah bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) yang telah banyak digunakan oleh para pendidik dalam membantu proses pembelajaran yang inovatif. LKPD yang biasanya berupa bahan ajar berbentuk cetak sudah banyak yang berubah ke bentuk digital atau disebut juga sebagai *e-LKPD* yang dapat digunakan menggunakan *handphone* atau *smartphone* bahkan *computer* (Mispa, dkk., 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Mispa, dkk., 2022) yaitu LKPD elektronik dengan bantuan aplikasi *live worksheet* berupa *spreadsheet* atau lembar kerja yang memiliki fungsi sebagai media input data kemudian diproses dan ditampilkan pada *workbook*. Ada banyak kelebihan terhadap penggunaan LKPD berbentuk digital tersebut, di antaranya menambah motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran, dapat diakses dengan mudah secara *online*, menjadi inovasi bahan ajar yang kreatif dan efektif bagi guru, menjadikan pembelajaran semakin interaktif dan mendukung berkembangnya kemampuan berpikir kritis atau tingkat tinggi dan berpikir analitis peserta didik (Puspitasari, 2020). Selain itu peneliti sebelumnya juga menggunakan model Lembar Kerja Siswa (LKS) berbentuk *3D Pageflip* dalam pembelajaran *guided inquiry* yang memiliki kelebihan untuk meningkatkan kemampuan analisis seperti proses pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Isfahani, 2020).

LKPD yang menarik dan lebih canggih telah banyak diterapkan saat ini. Hal tersebut dapat diterapkan peneliti dalam bentuk lembar kerja praktikum elektronik berbasis multimedia dengan memanfaatkan *Google Site*. Alasan dipilihnya *Google Site* sebagai inovasi bentuk bahan ajar yang inovatif karena penggunaannya yang cukup mudah dibandingkan menggunakan aplikasi lain. *Google Site* digunakan peneliti untuk menyisipkan lembar kerja praktikum elektronik atau *e-LKP* dengan tambahan gambar, video, link situs digital dan lainnya (Islamiah, 2021).



Penggunaan media *Google Site* pada penelitian ini digunakan sebagai bahan ajar berupa lembar kerja praktikum elektronik (*e-LKP*) berisi materi dan panduan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi yang dapat diakses dengan mudah oleh peserta didik ketika melaksanakan kegiatan praktikum.

Penggunaan lembar kerja praktikum berbasis digital tersebut sangat berkaitan dengan penilaian kemampuan literasi digital peserta didik. Peserta didik tidak hanya dituntut untuk dapat menggunakan *e-LKP* menggunakan *Google Site* dengan baik, peserta didik juga harus memahami segala aspek penting yang berkaitan dengan literasi digital terutama pada proses pemahaman, menemukan dan memilih informasi yang tepat, mampu berpikir kreatif dan kritis, dapat berkolaborasi dan berkomunikasi dengan baik bersama orang lain, juga bekerja sesuai etika agar pembelajaran praktikum berjalan sesuai tujuan. Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan kompetensi literasi digital menurut Hague & Payton (2010) pada komponen literasi digital yang menjelaskan bahwa terdapat delapan komponen literasi digital, di antaranya adalah *Functional Skill and Beyond, Creativity, Collaboration, Communication, The Ability to find and select information, Critical Thinking and Evaluation, Cultural and Social Understanding,* dan *E-safety*.

Materi yang akan dipelajari dalam praktikum ini adalah Materi Virus. Peserta didik akan melakukan kegiatan praktikum yaitu menganalisis karakteristik virus dan peranannya dalam fenomena-fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar tempat tinggal. Pelaksanaan kegiatan praktikum dilakukan di kelas dengan bantuan perangkat digital berupa laptop dan jaringan internet. Menganalisis karakteristik virus dan peranannya dalam fenomena-fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar akan lebih mudah jika dipelajari dengan memanfaatkan informasi melalui internet daripada hanya melalui buku cetak dan lembar kerja praktikum cetak yang menyediakan informasi terbatas untuk membantu peserta didik memahami materi. *Google Site* yang dimanfaatkan sebagai bahan ajar berupa lembar kerja praktikum elektronik (*e-LKP*) dapat dimanfaatkan untuk mengupload beragam video pembelajaran virus yang memiliki materi luas mengenai fenomena-fenomena yang terjadi tidak lama ini seperti virus corona dan beragam referensi berupa modul atau

buku yang dapat dimanfaatkan peserta didik dalam pembelajaran. Tidak hanya itu, peneliti juga dapat mengintergrasikan beberapa link situs digital seperti game online dan aplikasi pembelajaran yang menarik untuk menunjang proses pembelajaran yang menarik dan tidak monoton (Novelia & Dheni, 2022). Oleh karena itu, penelitian penerapan lembar kerja elektronik dengan materi Virus ini, dapat diterapkan sebagai inovasi bahan ajar menggunakan media *Google Site* yang diharapkan dapat membantu peserta didik mencapai pembelajaran praktikum dengan efisien dan optimal.

Berdasarkan uraian di atas maka, peneliti perlu melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Penerapan Lembar Kerja Praktikum Elektronik (*e-LKP*) Terhadap Kemampuan Literasi Digital Peserta Didik SMA Kelas X di Kota Palembang.” Ini diharapkan dapat melihat pengaruh pada penerapan lembar kerja praktikum elektronik (*e-LKP*) menggunakan *Google Site* terhadap literasi digital peserta didik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini diuraikan ke dalam bentuk pertanyaan penelitian yang disajikan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penerapan lembar kerja praktikum elektronik (*e-LKP*) terhadap kemampuan literasi digital peserta didik SMA X pada materi Virus?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap lembar kerja praktikum elektronik (*e-LKP*) pada materi Virus?
3. Bagaimana kendala penerapan lembar kerja praktikum elektronik (*e-LKP*) pada materi Virus?

## **1.3 Batasan Masalah**

Peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penerapan *e-LKP* dibuat dengan menggunakan *Google Site*.
2. Materi Virus kelas X dengan Tujuan Pembelajaran yaitu menganalisis data tentang ciri-ciri, cara replikasi, dan peranannya dalam fenomena-

fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar tempat tinggal dalam laporan tertulis.

3. Kompetensi literasi digital yang diterapkan menggunakan indikator literasi digital menurut Hague & Payton (2010).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh penerapan lembar kerja praktikum elektronik (*e-LKP*) dengan *Google Site* terhadap kemampuan literasi digital peserta didik pada materi Virus.
2. Mengetahui respon kemampuan literasi digital peserta didik terhadap lembar kerja praktikum elektronik (*e-LKP*) dengan *Google Site* pada materi Virus.
3. Mengetahui kendala dalam penerapan lembar kerja praktikum elektronik (*e-LKP*) dengan *Google Site* pada materi Virus.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan peneliti dalam penelitian ini adalah:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian yang mendukung teori sebelumnya jika *e-LKP* dapat menjadi inovasi terbaru dari bahan ajar praktikum dapat memperjelas penyajian materi yang menarik dan inovatif untuk mengembangkan keterampilan literasi digital peserta didik. *E-LKP* bentuk *Google Site* dapat menjadi tambahan referensi bahan ajar dan menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Pendidik**

Menambah bahan ajar atau bahan ajar yang kreatif dan menarik dalam pembelajaran praktikum *online* serta membantu mempermudah dalam proses belajar mengajar.

b. Bagi Peserta Didik

Menyediakan contoh bahan ajar yang kreatif dan menarik dalam pembelajaran praktikum *online* sehingga membantu peserta didik dalam belajar dan meningkatkan pengetahuan literasi digital mereka.

c. Bagi Peneliti

Peneliti memperoleh informasi mengenai pengaruh penerapan Lembar Kerja Praktikum Elektronik (*e-LKP*) dengan *Google Site* terhadap kemampuan literasi digital peserta didik pada materi Virus.

## 1.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penjabaran di atas dapat diperoleh hipotesis penelitian sebagai berikut:

$H_0$  : Penerapan *e-LKP* dengan *Google Site* tidak berpengaruh terhadap kemampuan literasi digital peserta didik kelas X IPA SMA Plus Negeri 17 Palembang pada materi Virus.

$H_1$  : Penerapan *e-LKP* dengan *Google Site* berpengaruh terhadap kemampuan literasi digital peserta didik kelas X IPA SMA Plus Negeri 17 Palembang pada materi Virus.

### Daftar Pustaka

- Adzkiya, D. S., & Suryaman, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Google Site dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD. *Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan*. 6(2): 20.
- Agustini, R., & Sucihati, M. (2020). Penguatan Pendidikan Karakter melalui Literasi Digital sebagai Strategi menuju Era Society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*. 999–1015.
- Annisa, F., & Fuadiyah, S. (2021). Lembar Kerja Praktikum (LKP) Materi Sistem Sirkulasi Berbasis Diagram Vee. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3): 411–417.
- Bhagaskara, A. E., Firdausi, A. K., & Syaifuddin, M. (2021). Penerapan Media Webquest Berbasis Google Sites dalam Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19 di MI Bilingual Roudlotul Jannah Sidoarjo. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*. 5(2): 104–119.
- Cain, M., Wasserman, & Urry. (2020). *Campbell Biology Twelfth Edition*. New York: Pearson.
- Dinata, K. B. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Digital Mahasiswa. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*. 19(1): 105.
- Dinata, K. B. (2021). Literasi Digital Dalam Pembelajaran Daring. *Eksponen*. 11(1): 20–27.
- Ernawati, M., Yuni, E., & Malik, A. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Proyek pada Materi Termokimia di Kelas XI SMA. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*. 10(1): 9–16.
- Fitriani, E., & Pratami, F. (2022). *Pengembangan E-LKPD Mengidentifikasi Teks*. 4(1): 44–50.
- Gede, S. (2020). Gerakan Literasi Digital Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Stilistika*. 8(2): 268.
- Gumilar, C., & Effendi, K. (2022). Analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis Web Google-Sites materi Statistika pada pembelajaran matematika SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*. 8(1): 9–18.
- Hafiza, N., Rahayu, H. M., & Pasah Kahar, A. (2022). *The Relationship Between Digital Literacy and Learning Outcomes in Biology Learning for Students*.

*Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 8(1): 171–176.

Huda, I. Z. N., Anggraeni, S. , & Supriatno, B. (2020). *The Conformity Analysis of Worksheets using an Ancor Method in The Practical Work of Plasmolysis Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 6(4), 550–561.

Isfahani, S. (2020). Pengaruh LKS 3D PageFlip dalam Pembelajaran Guided Inquiry terhadap Kemampuan Menganalisis Siswa MA Materi Suhu dan Kalor.

Islamiah, I. N. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Google Site dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di MTsN 4 Jombang. *Skripsi. Surabaya: Universitas Sunan Ampel Surabaya*.

Japrizal. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Masa Covid-19 di SMK Negeri 6 Bungo. 1(3): 38–44.

Jessica, A. R. A., Harmianto, S., & Mareza, L. (2020). Penerapan Literasi Digital dalam Pembelajaran Kurikulum 2013 Berbasis E-Learning Tema 8 Bumiku Kelas VI SD Negeri 2 Purbalingga Lor. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*. 2(2): 139–146.

Marshelita, I., & Wasito, B. (2018). Universitas, F., & Maret, S. 1 1. 4(2): 1–17.

Masruri, M. (2020). Identifikasi Hambatan Pelaksanaan Praktikum Biologi dan Alternatif Solusinya Di SMA Negeri 1 Moga. *Perspektif Pendidikan Dan Keguruan*. 11(2): 1–10.2020.vol11(2).5259

Mispa, R., Putra, A., & Zaini, M. (2022). Penggunaan E-LKPD Berbasis Live Worksheet pada Konsep Protista terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Sman 7 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 3(1): 2134–2145.

Nababan, S., & Putri, H. (2022). Analisis Kebutuhan E-LKPD Terhadap Pembelajaran Fisika. 6(1): 32–40.

Nada & Sari. (2022). Digital Literacy Analysis of Chemistry Education Students in Using The Chemdraw Application. *Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia*. 5: 3.

Novelia, L. A., & Dheni, D. R. (2022). Desain Media Pembelajaran Berbasis Google Site Pada Materi Ikatan Ion. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Kimia 2022 Desain*. 262–271.

Puspaningsih, A. R., Tjahjardarmawan, E., & Krisdianti, N. R. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas X.

- Puspitasari, S. (2020). *Santi Puspitasari, 2020. Pengaruh E-Worksheet Interaktif Berbasis Guided Discovery Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Siswa. Universitas Pendidikan Indonesia.Repository.upi.edu I perpustakaan.upi.edu.* 1–6.
- Roodt, S., & Villiers, C. De. (2012). *Learning Tool At Undergraduate. AIS Electronic Library.* Paper 11.
- Sari, D. S. (2020). Analisis Pelaksanaan Praktikum pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI di SMA Negeri Bingin Teluk Tahun Ajaran 2018/2019. *Di Sma Negeri Bingin Teluk Dengan Analisis Model Rasch Practicum Implementation on Biology Learning in Bingin.* 4: 45–50.
- Sari, M. R. (2021). Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Keterampilan Proses Sains Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.
- Septikasari, R., & Frasandy, R. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al Awlad.* VIII: 107–117.
- Seputro, Abdulmajid. (2020). Hubungan Antara Pemahaman Literasi Digital dan Tingkat Kompetensi Literasi Digital pada Mahasiswa SI Universitas Negeri Yogyakarta. *Lektur Jurnal Ilmu Komunikasi.* Vol 3: 1.
- Shellard, B., & Wooten, N. R. (2020). *Economic of Scale in China Because Virus - Cov 2019. Journal of Economic Theory.* 1–16.
- Siregar, Nina. (2002). Metode dan Teknik Wawancara. *Journal of Direktorat Pengembangan Kemahasiswaan.* 1–2.
- Sitompul, J., & Fibriasari, H. (2022). *Google Sites as Learning Media in the Material Development of Advanced Reading Comprehension. International Journal of Research and Review.* 9(7): 519–525.
- Sulasmianti, N. (2021). Pembelajaran Berbasis Web dengan Google Sites. *Wawasan Pendidikan dan Pembelajaran.* Vol. 9: 2.
- Thomas, O., Simpun, S., & Yulinda, Y. (2022). *The Effect of Using Google Sites as Learning Sources on Learning Outcomes of Students at SMK Negeri 4 Palangka Raya Academic Year 2021/2022. Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal.*5(1): 91–102.