

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA IX 2023
"Cybergogi dan Masa Depan Pendidikan Fisika di Indonesia"
Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, UNIVERSITAS PGRI Madiun
Madiun, 12 Juli 2023

**Makalah
Pendamping**

**Cybergogi dan Masa
Depan Pendidikan Fisika
di Indonesia**

ISSN: 2830-4535

**Pengembangan LKPD Berbasis Guided Note Taking Dengan
Berbantuan Liveworksheets**

Yuyun Andika¹, Tantri Mayasari²

^{1,2} Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Madiun

e-mail: ¹yuyun_2002112002@mhs.unipma.ac.id; ²tantri@unipma.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah LKPD yang berbasis sebagai "guided note taking" dengan menggunakan fitur bantuan Liveworksheet. Guided note taking adalah suatu metode di mana siswa diberikan panduan atau kerangka kerja yang terstruktur untuk mencatat informasi penting selama proses pembelajaran. Liveworksheet adalah platform pembelajaran online yang menyediakan berbagai alat interaktif untuk membuat dan berbagi lembar kerja digital. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D). Tahapan penelitian meliputi identifikasi masalah, pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan, evaluasi, analisis data, revisi, diseminasi, dan implementasi. Dalam tahap pengembangan, dilakukan integrasi antara konsep guided note taking dan platform Liveworksheet. Hasil pengembangan ini adalah metode guided note taking yang memanfaatkan fitur-fitur interaktif Liveworksheet untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi proses pencatatan informasi secara lebih efektif. Penelitian ini juga melibatkan evaluasi terhadap metode yang dikembangkan. Data dikumpulkan melalui observasi, angket, dan wawancara dengan siswa dan guru yang menggunakan metode guided note taking dengan berbantuan Liveworksheet. Analisis data dilakukan untuk mengukur keefektifan, keefisienan, dan respons siswa terhadap metode ini. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan yang berarti untuk kemajuan pengembangan. LKPD pembelajaran yang lebih interaktif dan partisipatif. metode guided note taking dengan penambahan berbantuan Liveworksheet dapat meningkatkan pemahaman siswa, mengoptimalkan proses pencatatan informasi, dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik. Diseminasi hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong penerapan metode ini dalam konteks pembelajaran yang lebih luas.

Kata kunci: *guided note taking, Liveworksheet, pembelajaran interaktif, metode pembelajaran, peningkatan pemahaman siswa*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia. Dalam proses belajar mengajar, pembelajaran yang efektif dan efisien menjadi kunci utama bagi pencapaian tujuan pendidikan. Di era digital yang semakin maju seperti

sekarang, teknologi telah membuka peluang baru dalam mendukung proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan bagian dari pendidikan dan pembelajaran tidak lepas dari proses belajar mengajar. Mengajar itu sendiri merupakan serangkaian kegiatan yang salah satu tujuannya adalah menanamkan konsep yang ada dalam materi pelajaran yang diajarkan kepada siswa. Fisika merupakan pelajaran ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang materi beserta gerak dan perilaku dalam lingkup ruang dan waktu jadi segala sesuatu yang berupa fisik dipelajari di fisika, namun pelajaran ini sering dijadikan alasan siswa untuk membolos karena fisika dianggap sulit bagi sebagian besar siswa karena mengandung rumus dan berbagai hitungan di dalamnya. Menurut penelitian oleh Setyorini & Saefudin (2020), kurangnya pemahaman siswa dalam konsep matematika disebabkan oleh penggunaan materi pembelajaran yang tidak efektif dalam menggali pemahaman konsep matematika siswa. Dalam mempelajari fisika, diperlukan kecermatan dan pendekatan yang sistematis dalam mengerjakan rumus-rumus yang berhubungan. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk berpikir kritis dan menggunakan representasi yang tepat agar berhasil dalam menyelesaikan tugas-tugas fisika. Keberhasilan proses belajar mengajar bisa diamati dari keberhasilan siswa yang dilihat dari pemahaman dan penguasaan materi serta pencapaian prestasi yang dapat dilihat dari perolehan nilai tes. Namun pada kenyataannya prestasi belajar fisika masih rendah. Kesulitan siswa dalam menghadapi pelajaran ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu Pada kenyataannya, masih ada banyak guru yang menerapkan metode pembelajaran yang monoton. Menurut penelitian oleh Ghufroni & Dewi (2019), adanya penggunaan materi pembelajaran yang inovatif dapat memicu minat belajar sehingga secara keseluruhan hasil belajar juga meningkat.

Pengambilan catatan yang efektif merupakan salah satu aspek penting dalam proses pembelajaran. Aktivitas ini memungkinkan siswa untuk merekam, mengorganisir, dan memproses informasi yang disampaikan oleh guru atau sumber pembelajaran lainnya. Dengan catatan yang baik, siswa dapat secara aktif terlibat dalam proses belajar, meningkatkan pemahaman, dan memperkuat retensi informasi.

Dalam perkembangan terkini, teknologi juga telah memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan LKPD berbasis guided note taking. Salah satu inovasi yang menarik adalah penggunaan liveworksheet. Menurut Andriyani, Hanafi, Safitri, & Hartini (2020), live worksheets adalah suatu layanan dari google berupa website gratis yang merupakan salah satu media pembelajaran interaktif secara online dengan mengubah lembar kerja cetak menjadi lembar kerja online yang bisa diakses di www.liveworksheets.com.

Dengan menggunakan liveworksheet, guru atau dosen dapat dengan mudah membuat dan membagikan catatan berbimbing kepada siswa. Siswa dapat mengakses catatan tersebut melalui perangkat digital, seperti laptop, tablet, atau smartphone mereka. Fitur interaktif yang disediakan oleh liveworksheet memungkinkan siswa untuk menjawab pertanyaan, melengkapi kalimat, atau melakukan aktivitas lainnya langsung di dalam catatan tersebut. Hal ini membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Pengembangan LKPD berbasis guided note taking dengan menggunakan liveworksheet menjadi relevan dalam menghadapi tantangan pembelajaran jarak jauh yang semakin berkembang, seperti situasi yang terjadi selama pandemi COVID-19. Dalam kondisi ini, metode pembelajaran online menjadi lebih umum diadopsi, dan liveworksheet bisa menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan interaksi dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Seperti diungkapkan oleh Yaumi (2018), ia berpendapat bahwa LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) merupakan salah satu bahan ajar yang penting untuk dikembangkan oleh guru guna mempercepat proses pemahaman dan keterampilan siswa secara mandiri. Pendapat ini sejalan dengan pandangan Trianto (2009), yang juga menyatakan bahwa LKPD digunakan untuk mengaktifkan siswa, memotivasi mereka, membantu pemahaman konsep, serta melatih mereka dalam menemukan dan

mengembangkan konsep. Dengan demikian, siswa tidak hanya bergantung sepenuhnya pada guru, tetapi mereka juga dapat memperoleh informasi dengan cara yang lebih luas.

Dalam makalah ini, kami akan menjelaskan lebih detail tentang pengembangan LKPD berbasis guided note taking dengan penambahan berbantuan liveworksheet, termasuk manfaatnya, tantangan yang mungkin dihadapi, dan implikasinya dalam konteks pendidikan saat ini. Kami juga akan mengulas beberapa contoh penggunaan liveworksheet dalam proses pembelajaran untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang potensi dan efektivitasnya.

Diharapkan melalui penelitian dan pengembangan lebih lanjut dalam bidang ini, penggunaan guided note taking dengan penambahan berbantuan liveworksheet Dapat berperan secara positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pencapaian tujuan Pendidikan.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah melalui studi pustaka dan observasi. Dalam studi pustaka, data-data dikumpulkan dari sumber-sumber yang relevan seperti buku-buku dan jurnal nasional. Sedangkan dalam observasi, dilakukan pengamatan terhadap rancangan penelitian yang telah disusun. yang akan dilakukan dengan mengujikan kepada validator sebanyak 3 ahli. Pengembangan dilakukan dengan mengembangkan LKPD dengan metode guided note taking dengan penambahan Liveworksheet berdasarkan langkah-langkah yang telah dijelaskan sebelumnya. Desain lembar kerja, panduan, dan fitur-fitur interaktif yang akan digunakan dalam Liveworksheet. Revisi dan penyempurnaan dilakukan berdasarkan hasil evaluasi dan analisis, lakukan revisi dan penyempurnaan pada metode guided note taking. Sesuaikan lembar kerja, panduan, atau fitur-fitur interaktif Liveworksheet yang digunakan agar lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan siswa.

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan LKPD berbasis "guide note taking" dengan bantuan "liveworksheets" merupakan pendekatan yang inovatif dalam proses pembelajaran. Dalam pembahasan ini, akan dibahas mengenai pengertian guide note taking, kelebihan penggunaan liveworksheets, serta langkah-langkah pengembangan LKPD berbasis guide note taking dengan bantuan liveworksheets.

Pertama, guide note taking adalah pendekatan yang mendorong siswa untuk aktif dalam mencatat dan merangkum materi yang diajarkan. Pendekatan ini memberikan panduan atau petunjuk yang jelas kepada siswa tentang informasi penting yang harus dicatat dan dipahami. Dengan menggunakan guide note taking, siswa dapat mengembangkan kemampuan mereka dalam mengorganisir informasi, mengidentifikasi poin-poin penting, dan membuat ringkasan yang efektif.

Kedua, liveworksheets adalah alat digital yang memungkinkan pembuatan lembar kerja interaktif secara online. Dengan liveworksheets, guru dapat membuat lembar kerja yang mengandung berbagai elemen interaktif seperti pertanyaan pilihan ganda, pengisian kata, atau menarik gambar. Liveworksheets juga memberikan feedback secara langsung kepada siswa, memungkinkan mereka untuk memeriksa pemahaman mereka seiring dengan mengerjakan lembar kerja tersebut.

Langkah-langkah pengembangan LKPD berbasis guide note taking dengan bantuan liveworksheets:

1. Identifikasi tujuan pembelajaran: dengan menggunakan Diharapkan bahwa penggunaan LKPD berbasis guide note taking dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep fisika.
2. Desain konten LKPD: desain konten LKPD berbasis guide note taking dengan bantuan liveworksheets untuk materi "Besaran dan Satuan" dalam mata pelajaran Fisika:

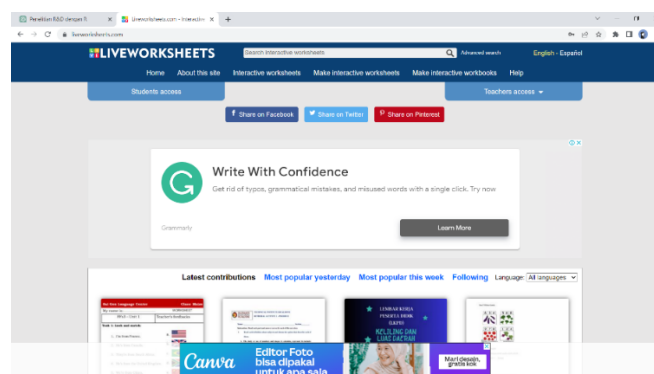
Tujuan Pembelajaran: Memahami konsep besaran dan satuan, serta mampu mengidentifikasi mengkonversi satuan dalam fisika.

3. Integrasikan elemen interaktif: menyisipkan sisipkan pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda atau aktivitas pengisian kata yang relevan dengan materi yang diajarkan.
4. Uji coba dan evaluasi: melakukan uji coba LKPD dengan sekelompok siswa untuk memastikan keefektifan dan kegunaan lembar kerja tersebut. Dapatkan umpan balik dari siswa dan perbaiki LKPD jika diperlukan.
5. Distribusikan LKPD kepada siswa: Setelah melakukan evaluasi dan perbaikan, mendistribusikan LKPD kepada seluruh siswa. Pastikan siswa mendapatkan panduan yang jelas tentang penggunaan LKPD dan manfaat yang dapat mereka peroleh.
6. Monitor dan berikan umpan balik: memantau kemajuan siswa dalam mengerjakan LKPD dan berikan umpan balik secara teratur. menggunakan hasil pemantauan ini untuk memperbaiki dan meningkatkan LKPD di masa mendatang.

Dengan mengembangkan LKPD berbasis guide note taking berbantuan liveworksheets, diharapkan siswa dapat lebih terlibat aktif dalam pembelajaran, meningkatkan pemahaman mereka, dan mengembangkan keterampilan mereka dalam mencatat dan merangkum informasi. Selain itu, penggunaan liveworksheets juga memberikan fleksibilitas dalam memperkaya materi pembelajaran dengan elemen interaktif. Dengan cara tersebut, dapat meningkatkan antusiasme dan semangat belajar siswa. Dari sintaks dari metode pembelajaran Guided Note Taking dengan Penambahan Berbantuan Liveworksheet dapat ditentukan Langkah-langkah pengaplikasiannya adalah:

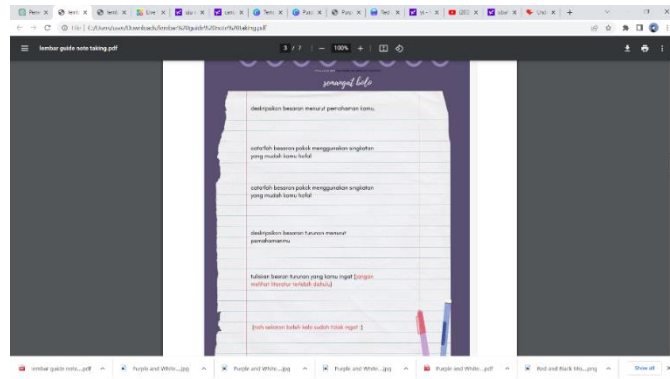
1. Pembelajaran dapat dimulai melalui interaksi langsung atau sepenuhnya melalui platform online.
2. Instruksi diberikan kepada siswa untuk mencari informasi dari berbagai sumber.
3. Siswa dapat memahami, menafsirkan, berkomunikasi, dan membangun pengetahuan dengan mengambil kesimpulan dari ide atau gagasan yang ditemukan melalui berbagai fasilitas baik secara online maupun offline.

Salah satu aspek pembelajaran dari metode Guided Note Taking dengan Penambahan Berbantuan Liveworksheet dilakukan Dengan menggunakan platform online, diperlukan sebuah aplikasi yang dapat mendukung proses perkuliahan. Salah satu aplikasi yang sering digunakan oleh berbagai institusi adalah aplikasi peramban (browser) yang memungkinkan akses ke website Liveworksheets. Liveworksheet adalah sebuah situs web yang dapat diakses melalui perangkat komputer dan Android, sehingga sangat membantu dosen dan mahasiswa dalam menjalankan pembelajaran daring (online). Berikut ini adalah tampilan halaman utama dari Liveworksheet.:

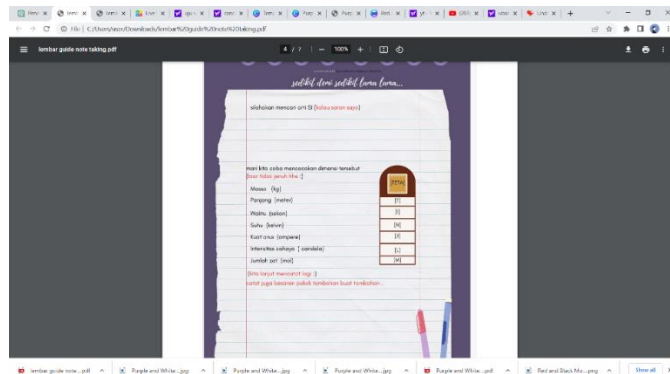


Gambar 1. halaman utama liveworksheet

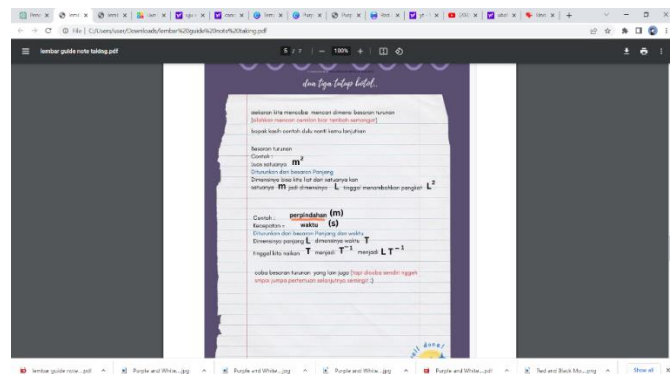
Pengaplikasian materi fisika dengan metode guided note taking dengan penambahan berbantuan liveworksheet disajikan pada gambar.



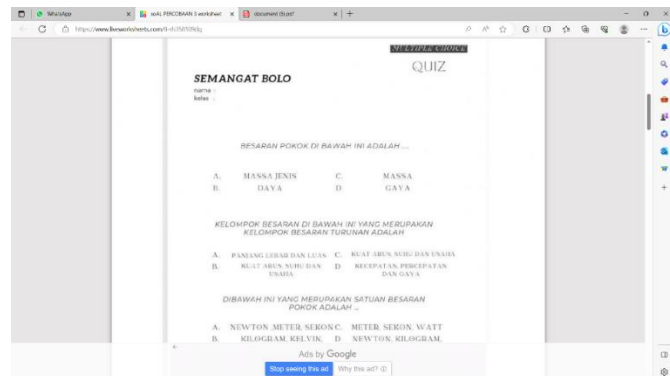
Gambar 2. penerapan metode gaied note taking pada liveworksheet



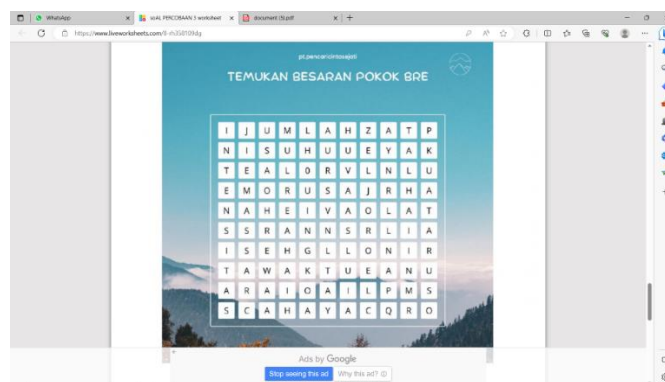
Gambar 3. penerapan metode gaied note taking pada liveworksheet



Gambar 4 penerapan metode gaied note taking pada liveworksheet



Gambar 5 soal tambahan untuk latihan



Gambar 6 game untuk menarik perhatian siswa

Gambar 6. Soal

Link: <https://www.liveworksheets.com/8-fx358765xf>

Setelah pembuatan media berbasis web selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi oleh para ahli dalam bidang media dan materi untuk mengevaluasi kecocokan media yang telah dibuat. Berikut adalah hasil evaluasi yang diperoleh penilaian dari validator terhadap media yang telah dikembangkan oleh peneliti, menggunakan indeks validitas Aiken's V (V). Keputusan dikelompokkan berdasarkan nilai Aiken's V-Index, di mana interval dengan nilai V kurang dari 0,4 dianggap kurang valid, interval dengan nilai antara 0,4 dan 0,8 tergolong valid secara sedang, dan nilai di atas 0,8 dianggap sangat valid. Tabel 1 di bawah ini menunjukkan hasil tersebut.

BUTIR SOAL	VALIDATOR 1	VALIDATOR 2	VALIDATOR3	NILAI V	KATEGORI
1	3	4	4	0.67	VALID
2	3	4	4	0.67	VALID
3	4	4	4	0.75	VALID
4	4	4	4	0.75	VALID
5	4	4	4	0.75	VALID
6	4	4	4	0.75	VALID
7	4	4	3	0.67	VALID
8	4	4	4	0.75	VALID
9	4	4	4	0.75	VALID
10	4	4	4	0.75	VALID
11	3	4	4	0.67	VALID

Gambar 7. Hasil Angket Penilaian Ahli Media, Ahli Materi dan Ahli Bahasa

Berdasarkan Gambar 1, Dapat disarikan bahwa media pembelajaran berbasis web yang telah digunakan menunjukkan hasil yang positif dibuat sangat valid. Proses validasi dilakukan satu kali dengan beberapa perubahan kecil yang dilakukan selama proses tersebut. Validator memberikan beberapa masukan, antara lain, bahwa tampilan media harus dibuat menarik agar siswa tertarik untuk belajar dan meningkatkan motivasi belajar mereka. Selain itu, materi perlu disusun dengan struktur yang lebih baik, dan ada juga kebutuhan untuk menambahkan materi tambahan.

Dari percobaan yang telah saya lakukan Terdapat beberapa kelemahan dari aplikasi ini, termasuk:

1. Dalam penggunaannya, aplikasi ini membutuhkan koneksi internet untuk mengakses situs web, sehingga memerlukan Jumlah waktu yang memadai untuk menyusun persiapan proses perkuliahan.
2. website terlalu sederhana sehingga kadan soal yang di buat harus mengikuti keterbatasan website.

Meskipun terdapat kelemahan-kelemahan tersebut, sebagai pengajar, kita memiliki banyak strategi yang dapat digunakan untuk menjalankan pembelajaran daring (online) dengan baik di era kemajuan teknologi saat ini. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah menggabungkan atau mengintegrasikan beberapa aplikasi, termasuk Canva, agar tampilan pembelajaran lebih menarik dan variasi soal dapat meningkat.

Kesimpulan

1. Pengembangan LKPD berbasis guided note taking dengan penambahan berbantuan Liveworksheet merupakan pendekatan inovatif dalam pembelajaran yang bertujuan meningkatkan kualitas pencatatan informasi siswa dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.
2. Model ini mengintegrasikan konsep guided note taking yang terstruktur dengan fitur-fitur interaktif Liveworksheet yang memungkinkan siswa untuk aktif terlibat dan berinteraksi dengan materi pelajaran.
3. Model guided note taking dengan penambahan Liveworksheet memiliki potensi untuk diterapkan Dalam beragam konteks pembelajaran, baik di tingkat sekolah maupun perguruan tinggi, media pembelajaran berbasis web dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa

Daftar Pustaka

- Ghufroni, & Dewi, M. R. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Bermain Drama Dengan Model Pembelajaran Savi
- Setyorini, A. I., & Saefudin, A. A. (2020). Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Materi Pola Bilangan dengan Pendekatan Scientific untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 131–140.
- Trianto. (2009). Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik. PT Prestasi Pustakaraya
- Yaumi, M. (2018). Media dan Teknologi Pembelajaran. Prenadamedia Group.
- Andriyani, N., Hanafi, Y., Safitri, I. Y. B., & Hartini, S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Lkpd Live Worksheet Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Va. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru September*, 122–130. [http://eprints.uad.ac.id/21216/1/12_Novi_Andriyani-PGSD %28122-130%29.pdf](http://eprints.uad.ac.id/21216/1/12_Novi_Andriyani-PGSD%28122-130%29.pdf)
- Jurnal Kumparan Fisika, Vol. 3 No. 1, April 2020, Hal. 41-50