



## Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Informal TWPS terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Berbantuan Utapps LMS Schoology

\*Rakhmatul Ummah<sup>1</sup>, Rizalul Fiqry<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Taman Siswa Bima, Indonesia

E-mail: [amumgi@gmail.com](mailto:amumgi@gmail.com)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2022-08-11 Revised: 2022-09-22 Published: 2022-11-03  <b>Keywords:</b> <i>Cooperative Learning;</i> <i>TWPS;</i> <i>Schoology;</i> <i>Critical Thinking.</i>	The development of information technology indirectly affects the learning process using ICT-based learning processes, therefore the use of the internet in learning is very important. The use of the internet in learning activities is known as blended learning by combining face-to-face meetings and online meetings. One of the learning media that applies the blended learning method is Schoology. Schoology is a Learning management system (LMS) that combines social media features so that they can interact socially while learning, researchers believe that by combining cooperative learning using LMS it will help the learning process, cooperative learning used in this study is Think Write Pair Share, this research is an experimental study using a pre-test post-test control group design model. The research subjects consisted of two groups, namely the experimental group and the control group. All groups were given pre-test and posttest (instruments to measure critical thinking skills), the last stage was data processing and data analysis using ANCOVA, based on the results of data analysis TWPS cooperative learning assisted by Utaaps LMS Schoology could improve students' critical thinking skills with a significance level of 0.005.
Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2022-08-11 Direvisi: 2022-09-22 Dipublikasi: 2022-11-03  <b>Kata kunci:</b> <i>Cooperative Learning;</i> <i>TWPS;</i> <i>Schoology;</i> <i>Berpikir Kritis.</i>	Adanya perkembangan teknologi informasi secara tidak langsung mempengaruhi proses pembelajaran dengan menggunakan proses pembelajaran berbasis TIK, oleh karenanya penggunaan internet dalam pembelajaran sangat penting. Penggunaan internet dalam kegiatan pembelajaran dikenal dengan istilah blended learning dengan memadukan pertemuan tatap muka dan pertemuan secara daring. Salah satu media pembelajaran yang menerapkan metode pembelajaran <i>blended learning</i> adalah Schoology. Schoology adalah suatu <i>Learning management system</i> (LMS) yang menggabungkan fitur <i>social media</i> sehingga dapat berinteraksi sosial sambil belajar, peneliti percaya bahwa dengan memadukan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan LMS maka akan membantu proses pembelajaran, pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>Think Write pair Share</i> , penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan model desain pre-test post-test control group design. Subjek penelitian terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Semua kelompok diberikan pre-test dan posttest (instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kritis), Tahap terakhir adalah pengolahan data dan analisis data menggunakan ANCOVA, berdasarkan hasil analisis data pembelajaran kooperatif TWPS berbantuan Utaaps LMS Schoology dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan taraf signifikansi 0,005.

### I. PENDAHULUAN

Dengan adanya perkembangan teknologi informasi secara tidak langsung juga mempengaruhi proses pembelajaran berbasis TIK di dunia pendidikan, oleh karena itu penggunaan internet dalam proses pembelajaran menjadi sangat penting karena menjadi ujung tombak keberlangsungan proses pembelajaran. Hal ini secara tidak langsung mempercepat implementasi pendidikan 4.0 dan tuntutan kurikulum yang mengintegrasikan pemanfaatan TIK di semua mata pelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif dan kolaboratif sehingga proses

pembelajaran menjadi lebih seru dan interaktif (Sulisworo, D., Ummah, R., Nursholih, M., & Raharjo, W, 2020). Salah satunya dengan menggunakan bantuan aplikasi mobile learning android sebagai alat bantu belajar. Perangkat mobile merupakan teknologi informasi yang menjadikan pembelajaran lebih menarik, interaktif dari yang lain, sehingga muncul istilah Learning Management System (LMS) (Ummah, R., Sulisworo, D., & Raharjo, W. 2020).

*Learning Management System* (LMS) merupakan istilah dalam dunia teknologi yang dikembangkan secara khusus untuk mengelola dan

menfasilitasi seluruh proses pembelajaran online. Aktivitas pembelajaran melalui LMS dapat dikembangkan melalui berbagai fitur yang meliputi proses pendaftaran, pembayaran, distribusi bahan pembelajaran, proses interaksi antara guru dan siswa dalam kelas virtual serta test online yang dilakukan menggunakan perangkat komputer dan android (Hidayat et al., 2017). Adapun beberapa fungsi LMS adalah publikasi materi pembelajaran, download materi pembelajaran, pemberian tugas dan penilaian (Muhson, 2010); (Rakhmawati. S. I. N et al, 2022).

Beberapa jenis LMS yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran antara lain Schoology, Google Classroom, Learnboos, Edmodo, Moodle dan lain-lain. Dibandingkan dengan yang lain, Schoology adalah salah satu situs yang meng-gabungkan jejaring sosial dan LMS, dalam bentuk web sosial yang menawarkan pembelajaran yang sama seperti di kelas (Wijayanti, 2017), selain diakses oleh pendidik dan peserta didik Schoology juga dapat diakses oleh wali atau orang tua peserta didik sehingga penggunaan Schoology lebih bersifat easy access. Peneliti percaya bahwa proses pembelajaran akan berjalan lebih interaktif apabila proses pembelajaran menggabungkan pemanfaatan LMS dengan pembelajaran kooperatif secara blended learning, Model pembelajaran blended learning merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran (Sari. K. I, 2021), masih banyak sekolah di Bima NTB yang masih asing dengan aktifitas pembelajaran menggunakan blended learning, hal ini sesuai dengan hal yang dijelaskan pada penelitian relevan lainnya yang mengatakan bahwa model blended learning masih jarang digunakan oleh Sebagian besar guru. (Widyaningsih et al., 2020). Wawasan guru yang kurang luas dapat menyebabkan Pendidikan tidak berjalan dengan baik sesuai tuntutan pembelajaran di masa depan, akibatnya anak didik menjadi tidak siap dalam menghadapi permasalahan dan tuntutan perkembangan zaman (Sari. K. I, 2021). Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah Think Write Pair Share yang merupakan gabungan dari Think Pair Share dan Think Talk Write (Siregar, Y. I., & Susito, H. 2017).

Model pembelajaran kooperatif Think Write Pair Share dirancang untuk memberikan siswa waktu untuk berpikir tentang topik yang diberikan, memungkinkan mereka untuk merumuskan ide individu dan berbagi ide dengan rekan kerja. Dalam strategi yang dimodifikasi dalam masalah

yang diajukan, peserta didik memiliki waktu untuk berpikir secara individu, menulis pemikiran mereka, dan bekerja secara ber-pasangan untuk memecahkan masalah, dan kemudian berbagi ide-ide mereka. (Suhartoyo, E., Mukminatien, N., 2015). Hal tersebut sangat sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik karena berpikir kritis adalah proses sistematis, terarah dan eksplisit yang digunakan untuk membentuk dan membangun kepercayaan, mengambil keputusan dalam memecahkan masalah, membuat keputusan, dan menganalisis asumsi (Sulisworo, D., Ummah, R., Nursholih, M., & Raharjo, W., 2020). Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model kooperatif *learning* TWPS berbantuan Utaaps LMS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu, model desain penelitian ini *controled group pretest post test design* yaitu rancangan dengan tes awal dan tes akhir dengan kelompok kontrol, yang mana kelas eksperimen diberi perlakuan sedangkan kelas kontrol tidak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif informal *Think Write Pair and Share* (TWPS) berbantuan aplikasi Schoology terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, disini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol akan diberikan instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kritis (berupa soal) kemudian kelas control akan diberikan pembelajaran dengan memberikan pembelajaran secara konvensional, dan kelas eksperimen akan diberikan pembelajaran blended learning dengan menggunakan pembelajaran kooperatif TWPS berbantuan aplikasi Schoology sebagai LMS selama waktu yang ditentukan, Setelah semua data didapatkan maka hasil akhir dari data yang didapat akan diolah menggunakan ANOVA. Kemudian data penelitian yang didapat dibandingkan, kemudian menarik kesimpulan.

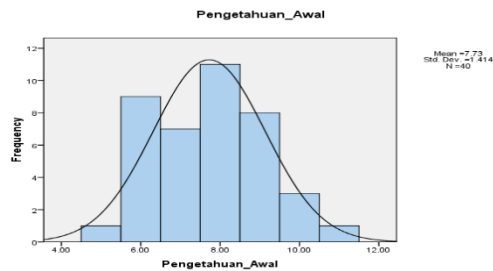
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Pengetahuan awal peserta didik

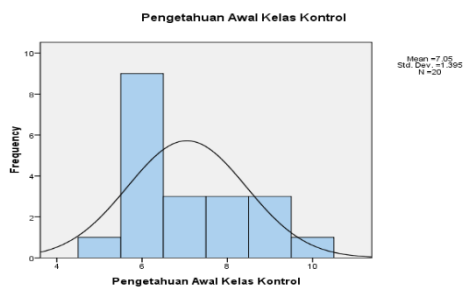
Berdasarkan data yang terkumpul dari hasil tes pengetahuan awal berpikir kritis siswa (diambil dari nilai prates), maka didapatkan nilai data pengetahuan awal dengan nilai tertinggi 11, nilai terendah 5, mean 7,73, median 8,00, dan simpangan

bakunya 1,414. histogram tentang pengetahuan awal kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari histogram berikut:

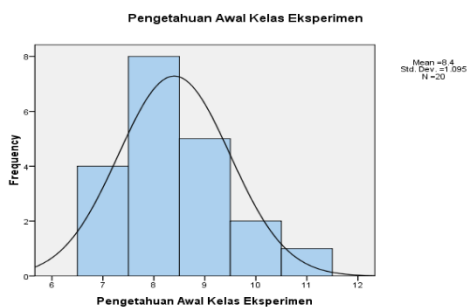


**Gambar 1.** Histogram Pengetahuan awal berpikir kritis peserta didik

Deskripsi data diatas, diketahui nilai untuk masing-masing kelas, yaitu untuk nilai pengetahuan awal kelas kontrol dengan nilai tertinggi 10, nilai terendah 5, mean 7,05, median 6,50, dan simpangan bakunya 1,395. Sedangkan skor untuk kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi 11, nilai terendah 7, mean 8,40, median 8,00, dan simpangan bakunya 1,095. Hasil tersebut diperjelas seperti pada gambar 2 dan gambar 3.



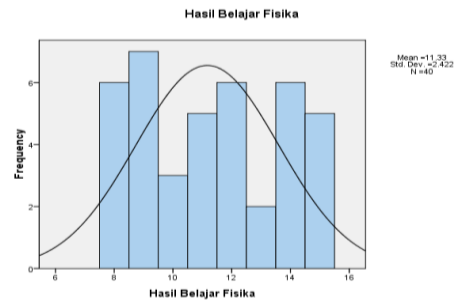
**Gambar 2.** Histogram Pengetahuan awal berpikir kritis peserta didik kelas kontrol (KK)



**Gambar 3.** Histogram Pengetahuan awal berpikir kritis peserta didik kelas Eksperimen (KE)

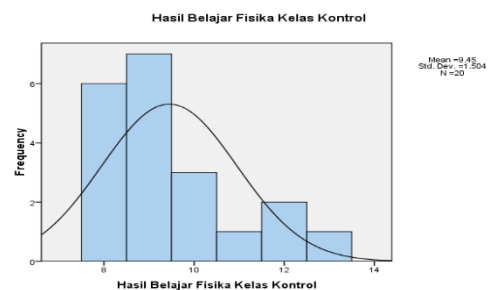
## 2. Hasil Belajar Kemampuan berpikir kritis peserta didik

Data yang terkumpul dari tes hasil belajar kemampuan berpikir kritis Fisika peserta didik (diambil dari nilai postes) diketahui bahwa nilai tertinggi 15, nilai terendah 8, mean 11,33, median 11,00, dan simpangan bakunya 2,422. Hal tersebut diperjelas pada gambar 4.

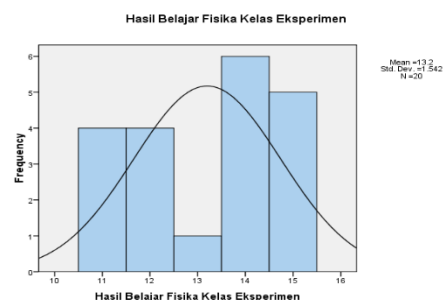


**Gambar 4.** Histogram Hasil Belajar kemampuan berpikir kritis peserta didik

Untuk skor kelas kontrol memiliki nilai tertinggi 13, nilai terendah 8, mean 9,45, median 9,00, dan simpangan bakunya 1,504. Sedangkan skor kelas eksperimen nilai tertinggi 15, nilai terendah 11, mean 13,20, median 14,00, dan simpangan bakunya 1,542. Hal tersebut diperjelas pada gambar 5. dan gambar 6.



**Gambar 5.** Histogram Hasil Belajar kemampuan berpikir kritis peserta didik Kelas Kontrol (KK)



**Gambar 6.** Histogram Hasil Belajar kemampuan berpikir kritis peserta didik Kelas Eksperimen (KE)

### 3. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif TWPS terhadap Berpikir Kritis berbantuan LMS

Untuk lebih mengetahui dan mengetahui lebih jelas apakah ada pengaruh dari adanya pemberian *treatment* kepada masing-masing hasil yang diperoleh dengan melakukan perhitungan ANCOVA menggunakan Uji regresi linear, dalam perhitungan penelitian ini didapatkan bahwa terdapat pengaruh antara penggunaan pembelajaran kooperatif TWPS terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik berbantuan LMS (Schoolology) seperti di-tunjukkan tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Hasil uji regresi linear sederhana antara pengetahuan awal terhadap hasil belajar kemampuan berpikir kritis peserta didik

Variabel	df <sub>1</sub>	df <sub>2</sub>	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel,5%</sub>
X vs Y	1	38	12,563	4,098

Berdasarkan perhitungan regresi linear sederhana pada tabel ANOVA diperoleh pengetahuan awal berpikir kritis peserta didik terhadap hasil belajar kemampuan berpikir kritis Fisika didapatkan nilai  $F_{hit} = 12,563 > F_{tab,5\%} = 4,098$  dimana cara mencari  $F_{tab}$  menggunakan taraf signifikansi 5%,  $df_1 = 1$ ,  $df_2 = 38$ . Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh pengetahuan awal terhadap hasil belajar Fisika.

**Tabel 2.** Hasil uji regresi linear berganda antara pengetahuan awal kemampuan berpikir kritis dan minat belajar terhadap hasil belajar kemampuan berpikir kritis peserta didik

Variabel	df <sub>1</sub>	df <sub>2</sub>	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel,5%</sub>	Sig. <sub>hit</sub>
X dan M	2	37	30,481	3,252	0,003

Berdasarkan perhitungan regresi linear berganda pada tabel ANOVA diperoleh pengetahuan awal berpikir kritis peserta didik terhadap hasil belajar berpikir kritis Fisika dengan nilai signifikansi =  $0,003 < 0,05$  yang berarti signifikan dan diperoleh  $F_{hit} = 30,481 > F_{tab,5\%} = 3,252$  dimana cara mencari  $F_{tab}$  menggunakan taraf signifikansi 5%,  $df_1 = 2$ ,  $df_2 = 37$ . Maka dapat disimpulkan ada pengaruh antara penggunaan pembelajaran kooperatif TWPS berbantuan Utaaps LMS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

## B. Pembahasan

TWPS (Think Write Pair Share) merupakan kombinasi pembelajaran kooperatif TPS (Think Pair Share) dan TTW (Think Talk Write), (jpft um), Penggunaan model pembelajaran Think Pair Share dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Suhartoyo & Mukminatien, 2015). Guru dapat menggunakan strategi Think-Talk-Write (TTW) sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Karina, M, R., Syafrina, A., Habibah, Sy., 2017). Dalam penelitian ini penggunaan pembelajaran kooperatif juga digunakan dengan berbantuan LMS Schoolology mampu meningkatkan hasil belajar karena kemudahan penggunaannya (Hermansyah, et al. 2021). Penggunaan Schoolology berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa (Azizah et al., 2017). Yang lain juga menyatakan bahwa penggunaan Schoolology berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar (Kusumantara et al., 2017); (Ummah, R, Fiqry, R. 2021) dari pernyataan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran TPS dan TTW berpengaruh terhadap proses dan peningkatan hasil belajar siswa (Ummah, R, Fiqry, R. 2021), hal ini juga sama halnya dengan penggunaan kooperatif TWPS berbantuan LMS dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan melihat dari hasil signifikansi yang didapat lebih kecil dari 0,005.

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Pembelajaran blended learning dapat diterapkan diterapkan disekolah-sekolah, blended learning dengan menggunakan pembelajaran kooperatif TWPS dengan berbantuan LMS Schoolology ternyata dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik. Pembelajaran dengan blended learning memiliki kelebihan diantaranya: siswa menjadi lebih mandiri dalam belajar, memiliki motivasi belajar, belajar menjadi menyenangkan dan siswa tertarik, dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis. Kelemahan pada pembelajaran blended learning beberapa siswa tidak aktif dalam pembelajaran secara online karena kurang diawasi secara langsung oleh guru, guru harus berupaya melakukan segala cara untuk dapat mengimplementasikan (Ika Kartika Sari, 2021).

## B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Informal TWPS terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Berbantuan Utapps LMS Schoology.

## UCAPAN TERIMA KASIH

1. Ucapan terimakasih kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia dengan Skema Penelitian Dosen Pemula, Tahun 2022 yang telah mendanai penelitian ini.
2. Ucapan terimakasih kepada kampus STKIP Taman Siswa Bima yang terus mendorong dan memberikan motivasi sehingga penelitian ini bisa dilaksanakan dengan baik

## DAFTAR RUJUKAN

- Azizah, S. R., Suyatna, A., & Wahyudi, I. (2017). Pengaruh Penggunaan E-Learning Dengan Schoology Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2).
- Hermansyah, et al. (2021). Kemandirian Belajar Calon Guru Fisika Melalui Pembelajaran Berbasis LMS: Schoology. *Indonesian Journal of STEM Education*, Vol. 2 No. 1, 2020: 34-42.
- Hidayat, H., Hartono, & Sukiman. (2017). Pengembangan Learning Management System (LMS) untuk Bahasa Pemrograman PHP. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology*, 5(1), 20-29.  
<http://www.ijcoreit.org/index.php/coreit/article/viewFile/11/11>
- Karina, M, R., Syafrina, A., Habibah, Sy., (2017). Hubungan Antara Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA pada Kelas V SD Negeri Garot Geuceu Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah*. Volume 2 Nomor 1, 61-77.
- Kusumantara, K. S., Santyadiputra, G. S., & Sugihartini, N. (2017). Pengaruh E-Learning Schoology terhadap Hasil Belajar Simulasi Digital dengan Model Pembelajaran SAVI. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 14(2).
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2).  
<https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>
- Rakhmawati, S. I.K.N. et al, (2022), Pengembangan learning management System (KMS) di Era Pandemi Covid-19 pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: jurnal Pendidikan Anak di Usia Dini*. Vol, 6 issue 1, pp 107-118. ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print).
- Sari. K. I, (2021). Blended learning Sebagai Alternatif Model Pembelajaran Inovatif di Masa Post Pandemi di Sekolah dasar. *JURNAL BASICEDU*. Vol. 5 (4), pp. 2156 – 2163. Research & Learning in Elementary Education.  
<https://jbasic.org/index.php/basicedu>  
Blended
- Siregar, Y. I., & Susito, H. (2017). Pengaruh Think Pair Share Write Berbasis Hybrid Learning Terhadap Keterampilan Metakognitif, Berpikir Kreatif, dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMAN 3 Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, Vol (3).
- Suhartoyo, E., Mukminatien, N., (2015). The Effect of Toulmin's Model of Argumentation Within TWPS Strategy on Students' Critical Thinkin on Argumentative Essay. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, Vol (3) 2, 143-153.
- Sulisworo, D., Ummah, R., Nursholih, M., & Raharjo, W. (2020). The Analysis of The Critical Thinking Skills Between Blended Learning Implementation: Google Classroom and Schoology. *Universal Journal of Educational Reseach* 8(3)B, 33-40.
- Ummah. R, Fiqry. R (2021). Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Informal Kooperatif Berbantuan Aplikasi Schoology Terhadap Minat Siswa dalam Belajar. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan (2614-8854)* Vol. 4, (7), pp. (615-620)
- Ummah. R, Fiqry. R (2021). Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Think Write Pair Share (TWPS) Berbantuan LMS Terhadap Hasil dan Minat Belajar. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi (JPFT)*. Vol.7 (2)

- Ummah, R., Sulisworo, D., & Raharjo, W. (2020). The Effect of Informal Cooperative Activity Through Online Learning on The Understanding of Physics Concept.
- Widyaningsih, O., Yudha, C. B., & Nugraheny, D. C. (2020). Pengembanagn Model Blended Learning untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 143–156.
- Wijayanti. (2017). Pengembangan Perangkat Blended Learning Berbasis Learning Management System Pada Materi Listrik Dinamis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*. Vol. 6 (1).