

**PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL  
PEMBELAJARAN *COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING*  
(CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN  
PROYEK (BASECAMP)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Teknik Elektro Konsentrasi Elektronika Industri  
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro



**Oleh:**

Tika Lestari

E.0451.1901360

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2023**

---

**PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL  
PEMBELAJARAN *COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING*  
(CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN  
PROYEK (BASECAMP)**

Oleh:

Tika Lestari

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik Elektro, Program Studi S-1 Pendidikan Teknik Elektro

© Tika Lestari

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2023

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang, skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lain tanpa izin dari penulis

Tika Lestari, 2023

***PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING (CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK (BASECAMP)***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**TIKA LESTARI**

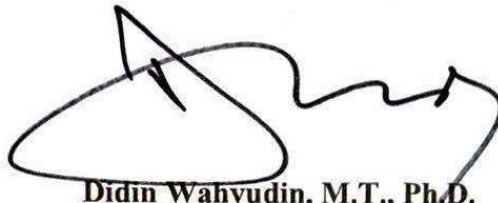
**E.0451.1901360**

**S1 PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL  
PEMBELAJARAN *COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING*  
(CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN  
PROYEK (BASECAMP)**

Disetujui dan disahkan oleh:

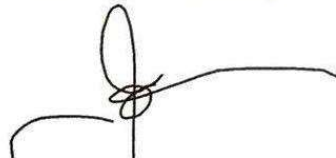
Dosen Pembimbing I



**Didin Wahyudin, M.T., Ph.D.**

**NIP. 19760827 200912 1 001**

Dosen Pembimbing II

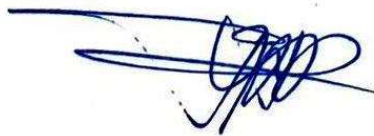


**Dr. Erik Haritman, S.Pd., M.T.**

**NIP. 19760527 200112 1 002**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektro



**Dr. Ir. Maman Somantri, S.Pd., M.T.**

**NIP. 19720119 200112 1 001**

Tika Lestari, 2023

**PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING* (CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK (BASECAMP)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tika Lestari

NIM : 1901360

Program Studi : S1 - Pendidikan Teknik Elektro

Konsebtrasi : Teknik Elektronika Industri

Fakultas : Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul “PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING* (CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK (BASECAMP)” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan plagiarisme atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila di kemudian hari dinyatakan adanya pelanggaran etika keilmuan atau adanya klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2023

Yang menyatakan

Tika Lestari

NIM. 1901360

Tika Lestari, 2023

**PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING* (CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK (BASECAMP)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING (CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK”**. Maka dari itu, penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Karyadi dan Ibu Aisah selaku orang tua dari penulis yang selalu mendukung dan memberikan motivasi untuk senantiasa menyelesaikan pendidikan. Serta kepada kakak-kakak (A Asep dan Teh Fitri) dan adik-adik (Satria dan Azzam) saya yang menjadi motivasi saya untuk segera menyelesaikan skripsi dan perkuliahan.
2. Bapak Dr. Yadi Mulyadi, M.T., selaku ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Pendidikan Indonesia periode 2018-2023.
3. Bapak Dr. Tasma Sucita, S.T., M.T., selaku ketua Prodi Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Pendidikan Indonesia periode 2018-2023.
4. Bapak Dr.Ir. Maman Somantri, S.Pd., M.T.selaku ketua Prodi Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Bapak Didin Wahyudin, M.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing I skripsi.
6. Bapak Dr. Erik Haritman, S.Pd., M.T., selaku dosen pembimbing II skripsi.
7. Ibu Dr. Siscka Elvyanti, M.T., selaku dosen wali penulis.
8. Bapak/Ibu dosen di Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama perkuliahan sampai bisa menyelesaikan studi.
9. Rekan-rekan mahasiswa kelas PTE-A 2019 dan kelas konsentrasi elektronika industri serta mahasiswa DPTE FPTK UPI 2019 yang menjadi teman diskusi, belajar dan membantu penulis selama perkuliahan.
10. Warga SMKS 1 Parahyangan, SMP Nasa dan Mutiara Darul Quran KBB, yang telah menjadi baaian dalam belajar penulis menjadi pendidik.
11. Semua pihak yang telah terlibat dalam peulisan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Tika Lestari, 2023

**PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING (CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK (BASECAMP)**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tantangan pembelajaran pasca pandemi COVID-19 yang mengakibatkan learning loss pada mahasiswa di perguruan tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi implementasi Collaborative Project-based Learning (CPbL) dengan dukungan aplikasi manajemen proyek Basecamp dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan kolaborasi mahasiswa dalam pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah desain survei kuantitatif dengan kuesioner terstruktur yang diisi oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro (PTE) dan Teknik Elektro (TE) di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa CPbL dengan aplikasi Basecamp berpengaruh positif terhadap motivasi, keterlibatan, dan kolaborasi mahasiswa di kedua program studi. Implikasi dari penelitian ini penting dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif dan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di era pasca pandemi COVID-19.

**Kata Kunci:** *Collaborative Project-based Learning (CPbL)*, Aplikasi Manajemen Proyek, Basecamp, Motivasi Belajar, Keterlibatan Mahasiswa dan Kolaborasi Mahasiswa

## ABSTRACT

The post-COVID-19 pandemic learning issue, which has caused learning loss in college students, serves as the research's historical context. The purpose of the study is to ascertain whether implementing collaborative project-based learning (CPbL) with Basecamp's project management tool may enhance student engagement, motivation, and teamwork. A structured questionnaire that was designed as a quantitative survey and completed by students in the Electrical Engineering (PTE) and Electrotechnical (TE) Education Studies Program at the Indonesia University of Education (UPI) served as the research methodology. According to research, CPbL with Basecamp software improves student engagement, motivation, and teamwork in both courses of study. The results of this study have crucial ramifications for leveraging technology and creating efficient learning methodologies. The implications of this research are important for developing effective learning strategies and using technology to improve the quality of learning in the post-COVID-19 pandemic era.

**Keywords:** Collaborative Project-based Learning (CPbL), Project Management Application, Basecamp, Student Motivations, Student Engagement, and Student Collaboration.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat praktis.....	4
<b>1.5 Struktur Organisasi Skripsi .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Model Pembelajaran <i>Collaborative Project-based Learning</i> (CPbL) .....	6
2.1.1 Proses Pembelajaran CPbL.....	6
2.1.2 Kelebihan CPbL .....	7
2.2 Aplikasi Manajemen Proyek .....	8
2.3 Basecamp .....	10
2.3.1 Project.....	10
2.3.2 To-Dos (Tugas) .....	11
2.3.3 Document dan Files.....	12
2.3.4 Schedule .....	14
2.3.5 Message Board .....	15
2.3.6 Pings .....	16
2.3.7 Notifications .....	16
2.4 Indikator Efektivitas Media Pembelajaran.....	17
2.5 Penelitian Relevan.....	17
2.6 Aspek Penelitian.....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>

Tika Lestari, 2023

**PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING (CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK (BASECAMP)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



3.1	Desain Penelitian.....	20
3.2	Partisipan Penelitian.....	20
3.3	Populasi dan Sampel .....	20
3.4	Instrumen Penelitian.....	21
3.4.1	Instrumen Angket (Kuesioner).....	21
3.5	Uji Coba Instrumen Penelitian.....	23
3.5.1	Instrumen Angket (Kuesioner).....	23
3.6	Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.7	Teknik Analisis Data.....	26
3.7.1	Mean .....	26
3.7.2	Standar Deviasi.....	27
3.7.3	Mann-Whitney U.....	27
3.8	Prosedur Penelitian.....	27
3.8.1	Fase Persiapan .....	27
3.8.2	Fase Pelaksanaan .....	27
3.8.3	Fase Evaluasi .....	28
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>29</b>
4.1	Deskripsi Data Penelitian .....	29
4.2	Analisis Data Hasil Penelitian.....	29
4.2.1	Latar Belakang TIK.....	29
4.2.2	Pengetahuan Awal Terkait Aplikasi Manajemen Proyek.....	32
4.2.3	Motivasi Belajar Mahasiswa .....	33
4.2.4	Keterlibatan Mahasiswa .....	34
4.2.5	Kolaborasi Mahasiswa.....	36
4.2.6	Penggunaan Basecamp .....	37
4.3	Pembahasan.....	39
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>		<b>42</b>
5.1	Simpulan.....	42
5.2	Implikasi.....	43
5.3	Rekomendasi .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>49</b>

Tika Lestari, 2023

*PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING (CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK (BASECAMP)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Basecamp .....	10
Gambar 2.2 Membuat proyek baru .....	11
Gambar 2.3 To-dos Basecamp .....	11
Gambar 2.4 Grup to-dos.....	12
Gambar 2.5 Hill chart.....	12
Gambar 2.6 Menautkan dokumen dan file eksternal .....	13
Gambar 2.7 Docs and Files (Start a new doc).....	13
Gambar 2.8 Log perubahan versi file/docs .....	14
Gambar 2.9 Choose what to show on a Schedule .....	14
Gambar 2.10 Sync Schedule with an external calendar .....	15
Gambar 2.11 <i>Message Board</i> .....	15
Gambar 2.12 Kategori Message Board .....	15
Gambar 2.13 Tampilan utama Pings Basecamp .....	16
Gambar 2.14 Obrolan pada Pings .....	16
Gambar 2.15 Notifikasi (Hey!) .....	16
Gambar 3.1 Flowchart Penelitian.....	28

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Mahasiswa .....	21
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Keterlibatan Mahasiswa .....	22
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Kolaborasi Mahasiswa.....	22
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Penggunaan Basecamp .....	23
Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Aspek Motivasi Belajar Mahasiswa.....	23
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Aspek Keterlibatan Mahasiswa.....	24
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Aspek Kolaborasi Mahasiswa .....	24
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Penggunaan Basecamp.....	24
Tabel 3.9 Interpretasi Nilai r .....	25
Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas.....	25
Tabel 3.11 Bobot Skor Skala Likert.....	26
Tabel 4.1 Analisis data tujuan penggunaan handphone .....	30
Tabel 4.2 Penggunaan kuota internet .....	30
Tabel 4.3 Metode Pembelajaran saat Pandemi .....	31
Tabel 4.4 Tujuan Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Manajemen Proyek.....	32
Tabel 4.5 Analisis Motivasi Belajar Mahasiswa .....	33
Tabel 4.6 Uji Mann-Whitney U aspek Motivasi Belajar Mahasiswa .....	34
Tabel 4.7 Analisis Keterlibatan Mahasiswa.....	35
Tabel 4.8 Uji Mann-Whitney U Aspek Keterlibatan Mahasiswa .....	35
Tabel 4.9 Analisis Kolaborasi Mahasiswa .....	36
Tabel 4.10 Uji Mann-Whitney U Aspek Kolaborasi Mahasiswa .....	37
Tabel 4.11 Perspektif Aplikasi Basecamp .....	38

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1).
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386.
- Bell, S. (2010). *Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future*. The Clearing House, 83(2), 39-43.
- Buck Institute for Education. (2013). *Project-Based Learning Handbook: A Guide to Standards-Focused Project Based Learning for Middle and High School Teachers*.
- Chen, P., Hernandez, A., & Dong, J. (2015). Impact of Collaborative Project-based Learning on self-efficacy of urban minority students in engineering. *Journal of Urban Learning, Teaching, and Research*, 11, 26-39.
- Chen, P., Qin, X., & Chen, P. (2014, October). Enhancing Collaborative Project-based Learning using participatory design approach. In 2014 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) Proceedings (pp. 1-4). IEEE.
- Chu, S. K. W., Zhang, Y., Chen, K., Chan, C. K., Lee, C. W. Y., Zou, E., & Lau, W. (2017). The effectiveness of wikis for project-based learning in different disciplines in higher education. *The internet and higher education*, 33, 49-60.
- Creswell, John W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* / John W. Creswell. Singapore:: Sage Publication.
- Desnelita, Y., Susanti, W., Rizal, F., Putri, R. N., & Novaliendry, D. (2021). Application of the Collaborative Project-based Learning Model using Moodle in Higher Education. *Review of International Geographical Education Online*, 11(9).
- Dong, J., Qin, X., & Chen, P. (2014, October). Enhancing Collaborative Project-based Learning using participatory design approach. In 2014 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) Proceedings (pp. 1-4). IEEE.
- Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 763-782). Boston, MA: Springer US.

Tika Lestari, 2023

*PERSPEKTIF MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN COLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING (CPbL) DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI MANAJEMEN PROYEK (BASECAMP)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Franco-Santos, M., & Gomez-Mejia, L. R. (2015). Achieving collaboration: A case study of inter-firm coordination in the supply chain. *Journal of Business Logistics*, 36(1), 32-49.
- Govender, M., & Govender, R. (2012). Factors influencing collaborative problem-solving in group work. *South African Journal of Education*, 32(4), 493-506.
- Janke, J. L., & Zemanek, J. E. (2015). Instructional Resource Discrepancy in the Application of Project Management Software. *Journal of Education for Business*.
- Jeong, H., Hmelo-Silver, C. E., & Makohon-Moore, S. C. (2019). Examining the impact of scaffolding on collaborative problem solving in a problem-based learning environment. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 13(1), 5.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational researcher*, 38(5), 365-379.
- Jones, M. G. (2019). Project-based learning and collaborative group work: A partnership. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 13(2), 2.
- Krajcik, J. S., & Shin, N. (2014). Project-Based Learning. *Handbook of Research on Science Education*, 2, 317-348.
- Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*.
- Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2015). *Project-Based Learning Handbook*. Novato, CA: Buck Institute for Education.
- Lee, C. S., Su, J. H., Lin, K. E., Chang, J. H., & Lin, G. H. (2010). A Project-Based Laboratory for Learning Embedded System Design With Industry Support. *IEEE Transactions on Education*, 2(53), 173-181.
- Lin, J. W., & Tsai, C. W. (2016). The impact of an online project-based learning environment with group awareness support on students with different self-regulation levels: An extended-period experiment. *Computers & Education*, 99, 28-38.
- Ma, Y., Adesope, O. O., Nesbit, J. C., & Liu, Q. (2015). The potential of smartphones to support student learning and engagement. *Educational Technology Research and Development*, 63(3), 377-394.
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Mims, C., & Law, E. L. (2016). Collaborative Project-based Learning: Interdisciplinary Perspectives. Informing Science Press.
- Mohammadian, A., & Ahmadi, A. (2020). Investigating Learning Loss in Higher Education During the COVID-19 Pandemic: A Comparative Study. *Journal of Education and e-Learning Research*, 7(2), 122-130.
- Mohedo, M. T. D., & Bújez, A. V. (2014). Project based teaching as a didactic strategy for the learning and development of Basic competences in future teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 232-236.
- Pannu, M., Salih, Q., Yuen, C., Li, Z. H., & Tanu, E. (2018, November). Web based Project Management Systems for small to midsize businesses. In 2018 IEEE 9th Annual Information Technology, Electronics and Mobile Communication Conference (IEMCON) (pp. 1233-1237). IEEE.
- PMI (Project Management Institute). (2017). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide).
- Sardiman, A. M. (1994). Interaksi dan motivasi belajar dan mengajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sung, Y. T., & Chang, H. Y. (2018). The Future of Web-Based Learning. *Computers in Human Behavior*, 88, 163-170.
- Thomas, J. W. (2000). A Review of Research on Project-Based Learning. Autodesk Foundation.
- Uno, H. B. (2008). Teori motivasi dan pengukurannya. Jakarta: Bumi Aksara, 11-54.
- Wicaksono, S. R., & Setiawan, R. (2022). Collaborative Project-based Learning Implementation During Covid-19 Outbreak. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 7(2), 61-65.
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 28, 12-23.
- Zydney, D., Warner, K., & Olesova, A. (2014). Using a Cloud-Based Collaboration Tool to Facilitate Group Projects in an Online Course. *Journal of Asynchronous Learning Networks*.
- Schenker, J. (2021). Masa depan dunia setelah Covid-19. Pustaka Alvabet.
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Digital transformation in the universities: implications of the COVID-19 pandemic.

- Hafni, R. (2021, June). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pendidikan Online. In Seminar Nasional Teknologi Edukasi Sosial Dan Humaniora (Vol. 1, No. 1, pp. 601-611).
- Donnelly, R., & Patrinos, H. A. (2021). Learning loss during Covid-19: An early systematic review. *Prospects*, 1-9.
- Huck, C., & Zhang, J. (2021). Effects of the COVID-19 Pandemic on K-12 Education: A Systematic Literature Review. *New Waves-Educational Research and Development Journal*, 24(1), 53-84.
- Depari, R. S. B., & Suyanti, R. D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berorientasi Collaborative Learning Dengan Media Video Animasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Termokimia. *JS (Jurnal Sekolah)*, 6(3), 99-107.