

SHARED LEADERSHIP UNTUK PENGEMBANGAN SELF-EFFICACY SISWA PADA PEMBELAJARAN KOLABORATIVE BERBASIS CSCL

*Shared Leadership For Developing Student Self-Efficacy In
Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL)*

Budi Laksono Putro¹, Meggy Nurdyansah², Enjun Junaeti³, Rizky
Rachman Judhie Putra⁴, Waslaluddin⁵, Eka Fitrajaya Rahman⁶

¹²³⁴⁵⁶ Departemen Pendidikan Ilmu Komputer, Fakultas Pendidikan Matematika Dan
Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia
Bandung, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Keywords:

*shared leadership; self-efficacy;
smart learning environment
establishment guideline;
computer supported collaborative
learning.*

Kata kunci:

kepemimpinan bersama;
efikasi diri; pedoman
pembentukan lingkungan
belajar cerdas; komputer
didukung pembelajaran
kolaboratif.

ABSTRACT:

The objective of this study is to apply shared leadership to the development of student self-efficacy in computer-assisted collaborative learning (CSCL). Developing a shared leadership for developing student self-efficacy applies the Smart Learning Environment Establishment Guideline (SLEEG) method with a quasi-experimental research plan with one group post-test. The research was conducted at SMK Negeri 13 Bandung with a sample of 32 individuals in class XI TKJ 1. Analysis of research using PLS-SEM with the Smart-PLS application. The results indicate that the shared leadership metric is valid and reliable. Shared leadership has a significant positive impact on self efficiency, with p values of $0.049 < 0.05$ and $0.013 < 0.5$, respectively. It can be concluded that shared leadership in the CSCL environment can create a sense of responsibility for each member of the group and facilitate the process of interaction among students.

ABSTRAK:

Tujuan penelitian menerapkan shared leadership untuk pengembangan self-efficacy siswa pada

pembelajaran kolaborative berbasis Computer Supported Collaborative Learning (CSCL). Pengembangan shared leadership untuk pengembangan self-efficacy siswa menerapkan metode Smart Learning Environment Establishment Guideline (SLEEG) dengan desain penelitian quasi experimental dengan one group post-test only. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 13 Bandung dengan sampel kelas XI TKJ 1 berjumlah 32 orang. Analisis penelitian menggunakan PLS-SEM dengan aplikasi Smart-PLS. Hasil menunjukkan bahwa pengukuran shared leadership valid dan reliabel. Shared Leadership berpengaruh positif signifikan terhadap Self-Efficacy dengan p values masing-masing adalah $0,049 < 0,05$ dan $0,013 < 0,05$. Dapat ditarik kesimpulan bahwa shared leadership pada lingkungan CSCL dapat melatih rasa tanggung jawab pada setiap anggota kelompok dan memudahkan proses interaksi antar siswa.

PENDAHULUAN

Self-Efficacy atau efikasi diri merupakan konstruksi psikologis seseorang yang mengacu pada evaluasi subjektif dari kemampuannya untuk tampil baik pada suatu hal tertentu (Martanto et al., 2022) (Saragih et al., n.d.). Dalam konteks pendidikan, efikasi diri bagi pelajar sudah terbukti dapat mempengaruhi siswa untuk melakukan strategi kognitif dan metakognitif dalam pembelajaran (De Backer et al., 2022). Namun penelitian tentang pengembangan konstruk dan indikator pada aspek sosial dan interaksi sesama yang mempengaruhi efikasi diri masih jarang dilakukan (Kitching et al., 2011; Schlegel et al., 2019). Efikasi diri saling mempengaruhi dengan indikator psikologi seperti emosi, motivasi dan *work satisfaction*. Hal ini penting untuk menunjang proses keberlangsungan hidup seseorang seperti pemilihan dan pengembangan karir di masa depan. Seseorang dengan tingkat efikasi diri tinggi akan tangguh dan gigih dalam menghadapi suatu tantangan. Orang dengan tingkat efikasi diri tinggi memiliki kemungkinan rendah akan depresi, *stress*, keluhan kesehatan dan *anxiety* atau kecemasan terhadap kemampuannya. Hal ini akan membantu kesuksesan proses memilih jurusan untuk melanjutkan pendidikan maupun bidang pekerjaan

(Bandura, 2020; Fiedler, 2018; Hammouri & Abu-Shanab, 2018; Wentzel et al., 2016).

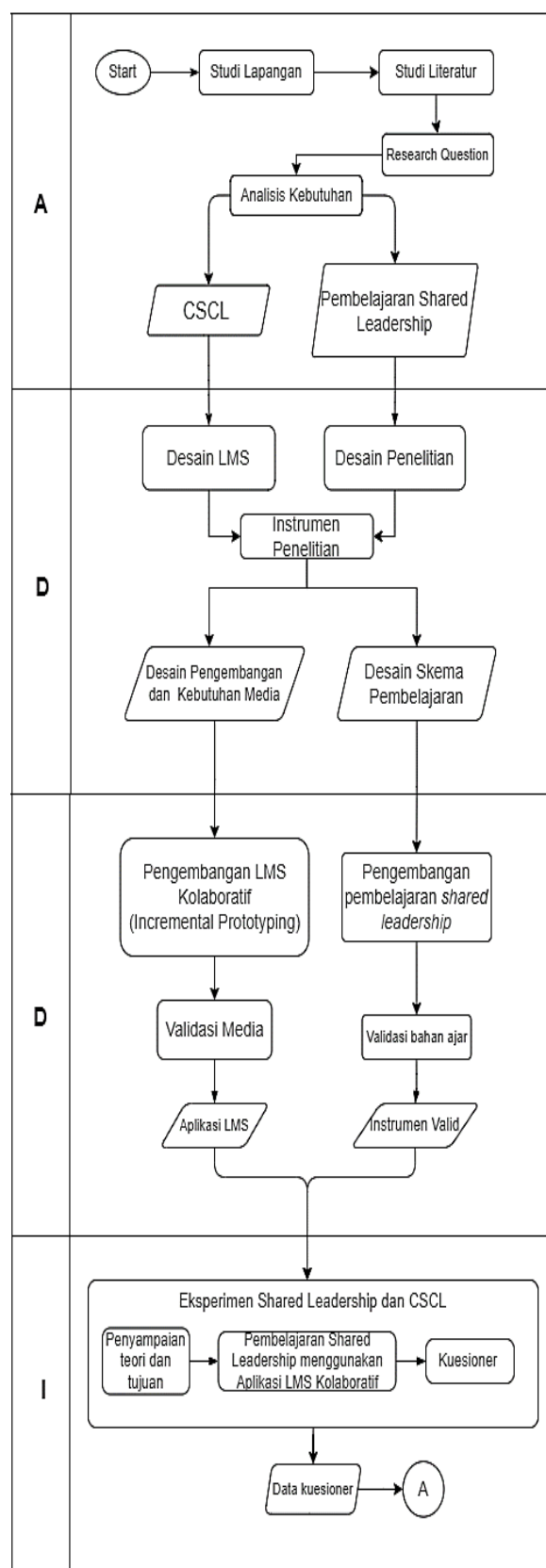
Penelitian ini bertujuan menerapkan *shared leadership* untuk pengembangan *self-efficacy* siswa pada pembelajaran kolaborative berbasis *Computer Supported Collaborative Learning* (CSCL). *Shared Leadership* telah terbukti mempengaruhi kinerja kelompok dan peningkatan efikasi diri siswa, seperti pada penelitian-penelitian berikut (D’Innocenzo et al., 2021; Leguina, 2015; McCauley & Palus, 2021; Serban & Roberts, 2016). *Shared Leadership* memiliki ciri suatu anggota memimpin satu sama lain, saling mempengaruhi, dan setiap anggota kelompok memiliki peran terhadap pekerjaan yang mereka lakukan. Sehingga tercipta *work satisfaction* dan dukungan sosial emosional yang membantu pengembangan efikasi diri. Sedangkan CSCL merupakan suatu model atau lingkungan pembelajaran kolaborative berbantuan teknologi informasi. CSCL mendukung proses interaksi sosial, *work satisfaction* dan emosional yang dapat meningkatkan efikasi diri siswa (Hernández-Sellés et al., 2019).

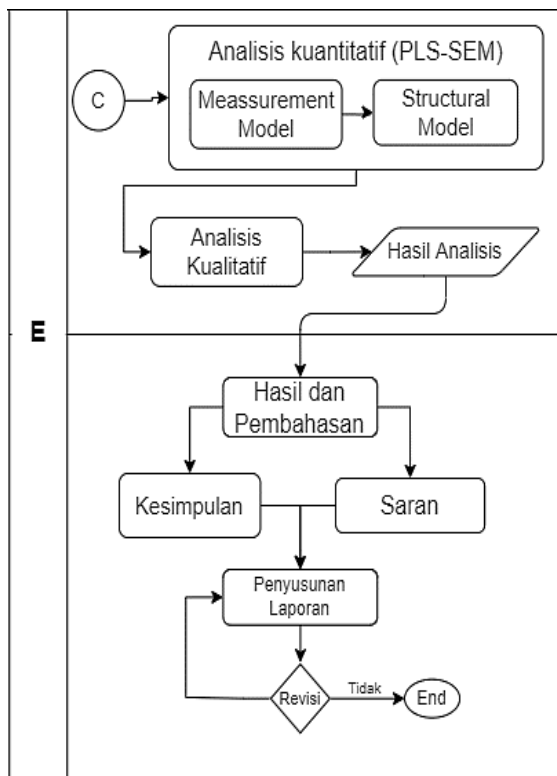
Pengembangan *shared leadership* untuk pengembangan *self-efficacy* siswa menerapkan metode *Smart Learning Environment Establishment*

Guideline (SLEEG) dengan desain penelitian quasi experimental dengan one group post-test only. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 13 Bandung dengan sampel kelas XI TKJ 1 berjumlah 32 orang. Untuk mencapai tujuan, penelitian ini melakukan empat tahapan. Mendesain dan mengembangkan pembelajaran yang mengadaptasi *shared leadership* dan CSCL untuk pengembangan *self-efficacy* pada siswa. Mengembangkan pembelajaran *shared leadership* dan CSCL untuk pengembangan *self-efficacy* pada siswa. Mengimplementasikan pembelajaran *shared leadership* dan CSCL untuk pengembangan *self-efficacy* pada siswa. Mengetahui hasil analisis untuk pengaruh *Shared Leadership* dan CSCL terhadap pengembangan *self-efficacy* siswa.

METODE PENELITIAN

Pengembangan *shared leadership* untuk pengembangan *self-efficacy* siswa menerapkan metode *Smart Learning Environment Establishment Guideline* (SLEEG) (Rosmansyah et al., 2022) dengan desain penelitian quasi experimental dengan *one group post-test only*. Lima tahapan penelitian digambarkan pada Gambar 1 sebagai berikut: *Analisis* (A), *Desain* (D), *Development* (D), *Implementation* (I), dan *Evaluation* (E).





Gambar 1. *Smart Learning Environment Establishment Guideline (SLEEG)* (Rosmansyah et al., 2022)

Pengembangan *shared leadership* untuk pengembangan *self-efficacy* siswa menerapkan metode SLEEG (Rosmansyah et al., 2022) dengan desain penelitian *quasi experimental* dengan *one group post-test only*. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 13 Bandung dengan sampel kelas XI TKJ 1 berjumlah 32 orang. Lima tahapan pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

Analyze

Pada tahap ini dilakukan studi literatur terhadap artikel-artikel jurnal internasional mengenai pengembangan *efikasi diri* siswa. Hasil

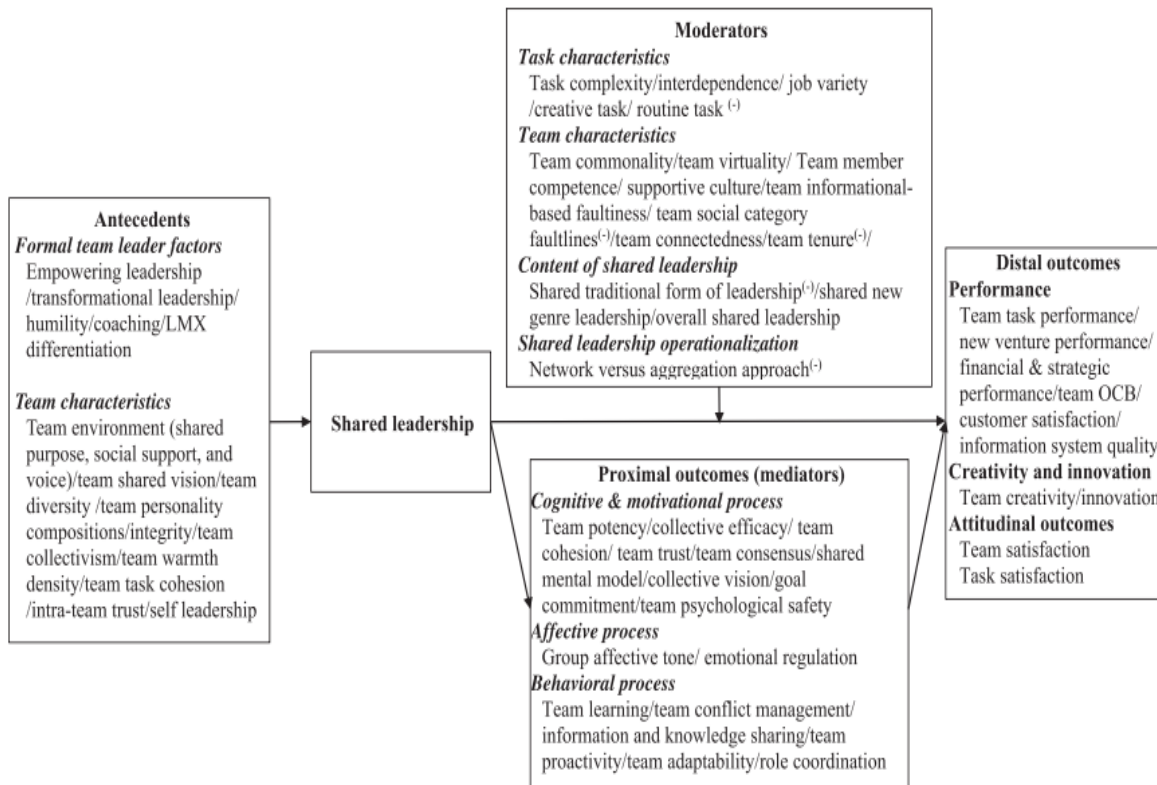
yang ditemukan adalah *efikasi diri* siswa yang rendah dapat menyebabkan *depresi*, *stress*, keluhan kesehatan dan *anxiety*. Kemudian mencari referensi jurnal internasional yang berkaitan tentang mengembangkan *efikasi diri* dan didapati 2 faktor atau konstruk yang bisa mengembangkan *efikasi diri* siswa, yaitu dengan penerapan *shared leadership* dan CSCL.

Design

Kerangka kerja pengembangan *Shared Leadership* digambarkan pada Gambar 2. Metodologi penelitian ini menggunakan *Mixed-Method Research*, kemudian desain penelitian menggunakan *quasi-experimental* yang mengadaptasi pendekatan *one-group posttest-only*. Untuk mengimplementasikan *shared leadership* menggunakan CSCL, maka dibutuhkan beberapa aspek penting seperti yang ada pada *framework shared leadership*. Untuk mewujudkan aspek *proximal outcomes*, maka dibuatlah *moderator* yang berupa *Task characteristic*, *Team characteristics* dan *content of shared leadership*. Pembelajaran yang memiliki *team characteristics* berupa kolaborasi tim dan materi yang cukup kompleks atau berdasarkan *High Order Thinking* seperti mengevaluasi, membuat,

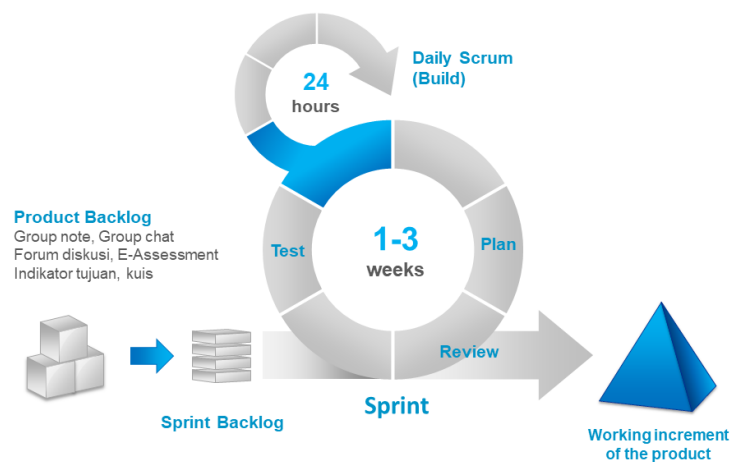
mengkonfigurasi dan memperbaiki, maka materi Mengevaluasi dan Memperbaiki IP Routing akan dijadikan media belajar, materi

pembelajaran ini masuk kepada aspek *Content of shared leadership* (Scott-Young et al., 2019; Zhu et al., 2018).

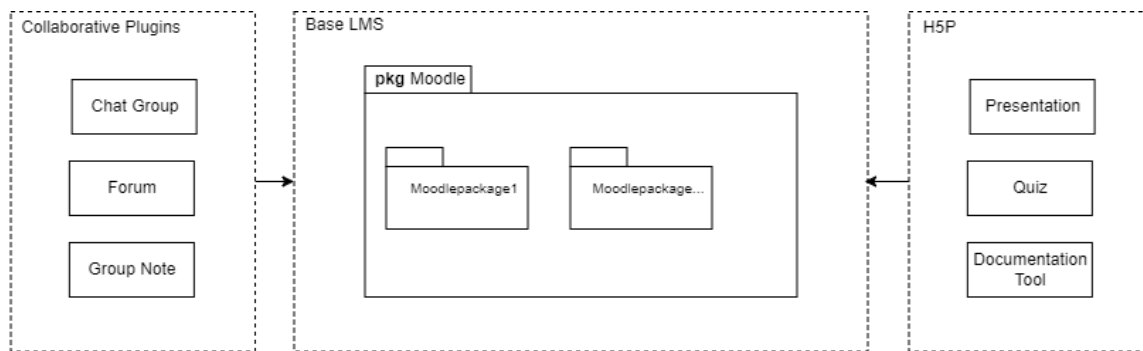


Gambar 2. Shared Leadership Framework (Zhu et al., 2018)

Scrum process



Gambar 3. Agile Scrum Solo Process



Gambar 4. LMS Package Diagram

Desain CSCL dikembangkan dalam sebuah LMS Moodle. LMS Moodle mendukung untuk fungsionalitas pembelajaran kolaborasi dengan menggunakan model pembelajaran Shared Leadership pada CSCL, seperti: chatbox, forum, group note, presentation, quiz, dan documentation tools. Desain CSCL dikembangkan menggunakan metode Agile Scrum Solo sebagai software development life cycle (SLDC) pada Gambar 3 (Ramingwong et al., 2017). Bentuk model LMS dengan penambahan plugins, digambarkan dengan UML (Package Diagram) seperti pada Gambar 4.

Develop

Pada tahap *develop*, penulis akan mengembangkan skema pembelajaran shared leadership yang berupa LMS dan mengembangkan LMS untuk membantu penelitian pembelajaran saat di kelas. Model pembelajaran yang akan digunakan adalah problem based learning. Sedangkan materi

pembelajaran pada penelitian ini menggunakan materi Troubleshooting IP Routing yang membahas teori dan praktik untuk memperbaiki IP Routing pada sebuah jaringan. Materi yang digunakan juga sesuai dengan kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan, pada KD 3.7 Mengevaluasi permasalahan routing dan KD 4.7 Memperbaiki permasalahan routing, kemudian dimasukkan pada bagian presentasi di LMS (Tan & Oon-Seng, 2021).

Proses pengembangan LMS akan dilakukan sesuai rencana dari tahap *design*, sehingga pada tahap *develop* untuk pengembangan LMS ini akan memiliki 4 *sprint*, yang pertama adalah melakukan instalasi LMS yang berasal dari Moodle, dilanjut dengan instalasi dan konfigurasi *collaborative plugins*, membuat *template* kelas *shared leadership*, kemudian *Deploy Moodle ke cloud*.

Implement

Pada tahap *implement*, ada 3 langkah

yang dilakukan saat penelitian. Yang pertama adalah pendahuluan dengan perkenalan diri, lalu menyampaikan tujuan mengapa dan untuk apa penelitian ini dilakukan. Pengenalan terhadap *shared leadership* juga dilakukan sehingga siswa dapat memiliki gambaran bagaimana pelaksanaan *treatment* yang akan dilakukan. Pengenalan media CSCL atau LMS yang akan digunakan sebagai media pembantu untuk pembelajaran dilakukan dengan memberikan alamat web berupa Uniform Resource Locator (URL).

Langkah kedua adalah *treatment* dengan melakukan pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan bantuan media CSCL berupa LMS, penulis sendiri ikut berperan dalam pembelajaran ini sebagai moderator yang membantu dan mengarahkan siswa dalam pembelajaran.

Tahap terakhir dari implementasi adalah siswa diinstruksikan untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan sebagai respon dari pembelajaran kolaborasi menggunakan *shared leadership* dan media LMS sebagai alat CSCL. Kuesioner sendiri terdapat 2 tipe, kuesioner tertutup berupa nilai skala likert dengan instrument *shared leadership* dan CSCL Tool dan kuesioner terbuka dengan pertanyaan

“Apakah kamu senang/tidak senang dengan proses pembelajaran *Shared Leadership* hingga hasil akhir?”.

Evaluate

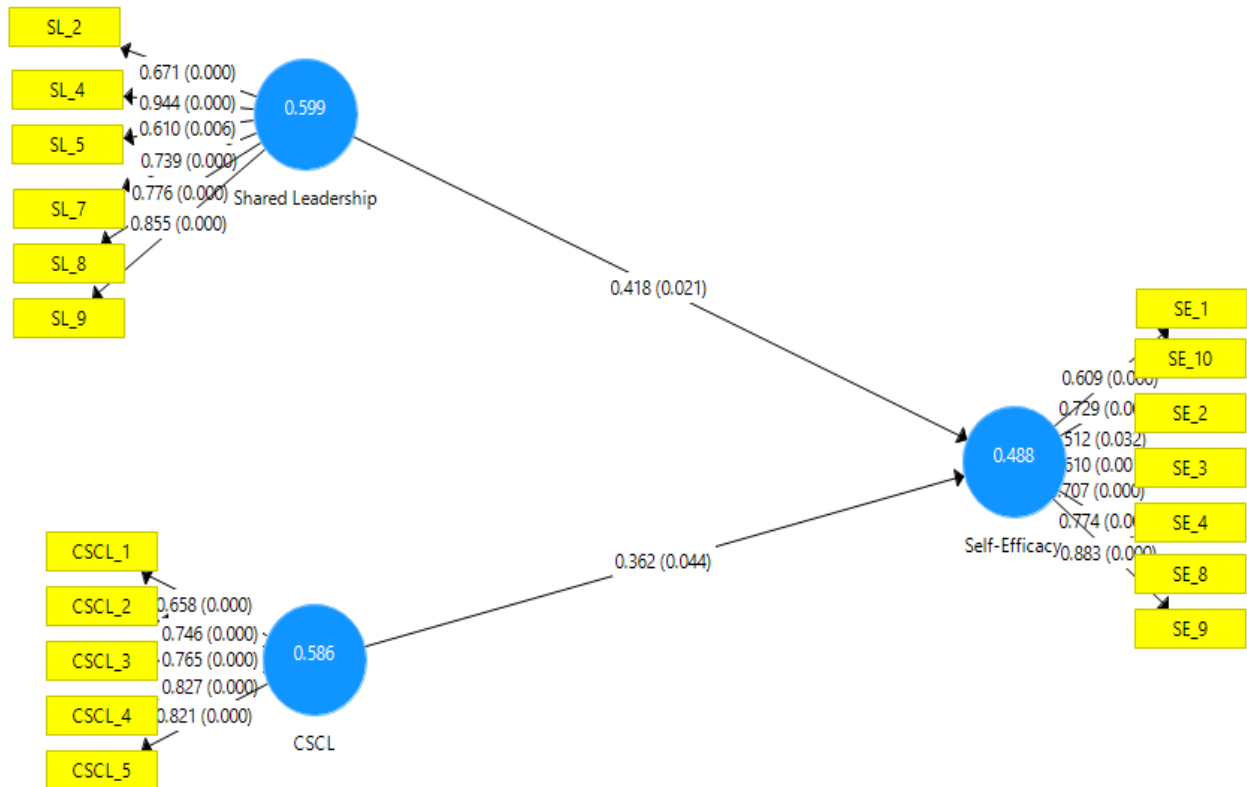
Dari kuesioner yang telah diberikan, didapatkan data kuesioner berupa tanggapan CSCL Tool, *Shared Leadership* dan tanggapan dari pertanyaan terbuka yang bisa dilihat pada lembar lampiran. Pada penelitian ini, pengujian hipotesis menggunakan teknik analisis Partial Least Square (PLS) dengan program SmartPLS 3.0 (Ringle, Christian M., Wende, Sven, & Becker, 2015). Langkah yang dilakukan adalah dengan melakukan fungsi atau metode *PLS Algorithm* untuk mendapatkan Inner model (*Measurement Model*) lalu dilakukan evaluasi *structural model* menggunakan *Bootstrapping* untuk menilai tingkat signifikansi atau probabilitas dari model atau konstruk yang diujikan. Berikut ini adalah skema model program PLS yang diujikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk hasil *measurement model*, hasil *reliability* dan *convergent validity* dari konstruk model ditunjukkan pada Tabel 1, Koefisien Cronbach's alpha mencapai nilai reliabilitas yang memadai, karena semuanya di atas 0,70 (O'Dwyer & Bernauer, 2014). Demikian

juga, nilai jauh di atas 0,5 diperoleh untuk indeks composite reliability, yang menegaskan keandalan internal setiap konstruk. Pada validitas konvergen, Average Variance Extract

(AVE) melebihi skor minimal 0,5, sehingga dapat dilihat bahwa lebih dari 50% varians dari setiap konstruk disebabkan oleh indikator (Leguina, 2015).



Gambar 5. Hasil model penelitian PLS-SEM

Tabel 1. Reliability dan convergent validity

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extract (AVE)
CSCL Tool	0.822	0.875	0.586
Self-efficacy	0.812	0.859	0.512
Shared Leadership	0.862	0.898	0.600

Tabel 2. Korelasi Shared leadership, CSCL, Self-efficacy

Hipotesis	Pengaruh	T Statistic	P-value	Hasil
H1	Shared leadership → Self-efficacy	1.924	0.027	Diterima
H2	CSCL → Self-efficacy	1.661	0.049	Diterima

Untuk mengevaluasi model struktural, tingkat signifikansi hubungan antara konstruksi dan kapasitas prediksinya dianalisis. Tabel 2 menjelaskan ringkasan hasil kontras hipotesis yang diajukan.

DISKUSI

Desain *shared leadership* yang digunakan adalah dengan mengadaptasi *framework shared leadership* yang digambarkan pada Gambar 5, kemudian proses pengembangan dilakukan dengan membuat modul pembelajaran, skema pembelajaran dan contoh studi kasus untuk siswa supaya bisa berkolaborasi. Desain CSCL yang digunakan mengambil dari Moodle dan dikembangkan menggunakan *software development life cycle* Agile Scrum Solo dengan 4 kali sprint dengan increment berupa mengatur tampilan, mengatur konten, dan instalasi plugins kolaboratif.

Implementasi *shared leadership* dengan bantuan CSCL memiliki 3 langkah, yaitu pendahuluan berupa pengenalan konsep penelitian dan pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran menggunakan model *problem-based learning*. Lalu diakhiri dengan membagikan kuesioner untuk keperluan analisis dan evaluasi hasil penelitian. Hasil dari analisis dan evaluasi menjelaskan

pada tabel 2, bahwa *shared leadership* dan CSCL berpengaruh positif dan signifikan untuk pengembangan efikasi diri.

Analisis kualitatif juga dilakukan dan mendapatkan hasil dari peserta didik yang mengisi open-ended question dengan pertanyaan “Apakah kamu senang/tidak senang dengan proses pembelajaran Shared Leadership hingga hasil akhir?”, dengan salah satu siswa dengan tingkat efikasi diri yang sangat tinggi menjawab (SW): “Metode ini sendiri cukup efektif untuk mengasah masing-masing individu dalam role kami. Tidak hanya secara pribadi, metode ini juga jika terlaksana dalam baik dapat meningkatkan tanggung jawab peserta didik dalam tugas yang diampu kepadanya”, yang mengkonfirmasi bahwa adanya pengaruh terhadap indikator dari efikasi diri yaitu motivasi dan work satisfaction. Peserta didik juga merasa termotivasi, berdasarkan dari respon siswa (KN) “Pembelajaran seperti ini menyenangkan Dan dapat dipahami” dan (FR) “sayaarasa pembelajaran jadi lebih mudah dah lebih ringan”. Beberapa hal itulah yang menjelaskan bagaimana efikasi diri dapat berkembang melalui *shared leadership* dan CSCL.

SIMPULAN

Shared leadership dikembangkan berdasarkan framework shared leadership yang digambarkan pada Gambar 2. Berikutnya dilakukan proses pengembangan modul pembelajaran, skema pembelajaran dan contoh studi kasus untuk untuk pembelajaran kolaboratif pada CSCL. Lingkungan CSCL dikembangkan dengan LMS Moodle, menerapkan software development life cycle Agile Scrum Solo dengan 4 kali sprint dengan increment berupa mengatur tampilan, mengatur konten, dan instalasi plugins kolaboratif.

Implementasi shared leadership pada CSCL memiliki 3 tahapan yaitu: pendahuluan berupa pengenalan konsep penelitian dan pembelajaran, dilanjut pembelajaran model problem-based learning, dan diakhiri pengambilan kuesioner untuk analisis dan evaluasi pembelajaran. Hasil dari analisis dan evaluasi menunjukkan shared leadership dan CSCL berpengaruh positif dan signifikan untuk pengembangan efikasi diri.

Hasil analisis berbantuan aplikasi SmartPLS menjelaskan bahwa konstruk dan indikator yang ada pada model penelitian adalah valid dan reliabel. Pembelajaran kolaboratif pada CSCL dan shared

leadership keduanya berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan self-efficacy siswa.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih pada LPPM Universitas Pendidikan Indoensia dan Ditjen Diktiristek Kemendikbud Indonesia, atas pendanaan penelitian ini.

PUSTAKA ACUAN

Bandura, A. (2020). Self-efficacy. *The Wiley Encyclopedia of Personality and Individual Differences*, 1994, 387–391.

<https://doi.org/10.1002/9781119547174.ch243>

D’Innocenzo, L., Kukenberger, M., Farro, A. C., & Griffith, J. A. (2021). Shared leadership performance relationship trajectories as a function of team interventions and members’ collective personalities. *Leadership Quarterly*, 32(5). <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2021.101499>

De Backer, L., Van Keer, H., De Smedt, F., Merchie, E., & Valcke, M. (2022). Identifying regulation profiles during computer-supported collaborative learning and examining their relation with students’ performance, motivation, and self-efficacy for learning. *Computers and Education*, 179(March 2021), 104421. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104421>

- Fiedler, B. A. (2018). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Translating National Policy to Improve Environmental Conditions Impacting Public Health Through Community Planning*, 84(2), 1–312. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-75361-4>
- Hammouri, Q., & Abu-Shanab, E. (2018). Exploring factors affecting users' satisfaction toward e-learning systems. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 14(1), 44–57. <https://doi.org/10.4018/IJICTE.2018010104>
- Hernández-Sellés, N., Pablo-César Muñoz-Carril, & González-Sanmamed, M. (2019). Computer-supported collaborative learning: An analysis of the relationship between interaction, emotional support and online collaborative tools. *Computers and Education*, 138, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.012>
- Kitching, J., Cassidy, S., Eachus, P., & Hogg, P. (2011). Creating and validating self-efficacy scales for students. *Radiologic Technology*, 83(1), 10–19.
- Leguina, A. (2015). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). In *International Journal of Research & Method in Education* (Vol. 38, Issue 2). <https://doi.org/10.1080/1743727x.2015.1005806>
- Martanto, R., Sudira, P., Mutohhari, F., Nurtanto, M., & Astuti, M. (2022). The Effect of Self-Efficacy and Emotional Intelligence on Project-Based Learning in Vocational Education. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v10n1.p15--29>
- McCauley, C. D., & Palus, C. J. (2021). Developing the theory and practice of leadership development: A relational view. *Leadership Quarterly*, 32(5), 101456. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2020.101456>
- Ramingwong, L., Ramingwong, S., & Kusalaporn, P. (2017). Solo scrum in bureaucratic organization: A case study from Thailand. *Lecture Notes in Electrical Engineering*, 449, 341–348. https://doi.org/10.1007/978-981-10-6451-7_40
- Ringle, Christian M., Wende, Sven, & Becker, J.-M. (2015). *SmartPLS*.
- Rosmansyah, Y., Putro, B. L., Putri, A., Utomo, N. B., & Suhardi. (2022). A simple model of smart learning environment. *Interactive Learning Environments*. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.2020295>
- Saragih, S., Markus, T., Rhian, P., & Setiawan, S. (n.d.). *EKSPLORASI KESIAPAN DOSEN DAN MAHASISWA MENJALANI*

PEMBELAJARAN JARAK JAUH
DI MASA PANDEMI COVID-19.

- Schlegel, R. J., Chu, S. L., Chen, K., Deuermeyer, E., Christy, A. G., & Quek, F. (2019). Making in the classroom: Longitudinal evidence of increases in self-efficacy and STEM possible selves over time. *Computers and Education, 142*(June 2018), 103637. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103637>
- Scott-Young, C. M., Georgy, M., & Grisinger, A. (2019). Shared leadership in project teams: An integrative multi-level conceptual model and research agenda. *International Journal of Project Management, 37*(4), 565–581. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.02.002>
- Serban, A., & Roberts, A. J. B. (2016). Exploring antecedents and outcomes of shared leadership in a creative context: A mixed-methods approach. *Leadership Quarterly, 27*(2), 181–199. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2016.01.009>
- Tan, & Oon-Seng. (2021). *Problem-based learning innovation: Using problems to power learning in the 21st century*.
- Wentzel, K. R., Miele, D. B., Schunk, D. H., & Dibenedetto, M. K. (2016). Handbook of Motivation at School. *Handbook of Motivation at School*. <https://doi.org/10.4324/9781315773384>
- Zhu, J., Liao, Z., Yam, K. C., & Johnson, R. E. (2018). Shared leadership: A state-of-the-art review and future research agenda. *Journal of Organizational Behavior, 39*(7), 834–852. <https://doi.org/10.1002/job.2296>