



Model Pembelajaran *Discovery Learning* pada Pembelajaran Agribisnis Tanaman dalam Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Rizky Amalia^{1(*)}, Rivanna Citraning Rachmawati², Susilo Wardani³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Profesi Guru Universitas PGRI Semarang
Jl. Sidodadi Timur No. 24 – Dr. Cipto, Semarang

³SMK N 1 Bawen

Jl. Kartini Bawen No.119, Kabupaten Semarang

Received : 30 Des 2024
Revised : 28 Mar 2025
Accepted : 21 Mei 2025

Abstract

Critical thinking skills are one of the essential 21st-century skills to support students in facing the increasingly complex challenges of the workforce. However, vocational education often focuses on mastering technical competencies, which leads to the neglect of critical thinking skill development. The discovery learning model enables students to construct independent knowledge through active and meaningful learning experiences. This study aims to analyze the level of critical thinking skills of Agribusiness Crop and Horticulture (ATPH) students at SMK Negeri 1 Bawen during agribusiness learning using the discovery learning model. The research was conducted in class XI ATPH B using a descriptive quantitative method. Data were collected through student worksheets and observation sheets, which were analyzed based on critical thinking indicators, including interpretation, analysis, evaluation, conclusion drawing, explanation, and self-regulation. The results showed that the student's critical thinking skills were categorized as good, with an average score of 65.91. However, the indicators of analysis and explanation were rated as sufficient, indicating the need for greater integration of critical thinking-based learning models into educational activities.

Keywords: agribusiness; critical thinking skills; discovery learning.

(*) Corresponding Author: rizkyamalia565@gmail.com

How to Cite: Amalia, R, Rachmawati, R C., & Wardani, S. (2025). Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Pembelajaran Agribisnis Tanaman Dalam Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 19 (1): 166-171.

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi nilai strategis dalam pembentukan suatu bangsa dan upaya dalam menjamin kelangsungan hidup bangsa (Setiawan dan Fauzy, 2023). Pendidikan ini membantu manusia dalam meningkatkan kapasitas diri sebagai suatu bangsa dalam menghadapi tantangan zaman yang berkembang pesat. Pendidikan menjadi poros inti dalam kehidupan suatu bangsa yang berperan sebagai pencetak sumber daya manusia. Oleh karena itu, pendidikan kejuruan hadir sebagai bentuk pendidikan yang berfokus pada penyiapan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan kejuruan menjadi faktor kunci perkembangan dalam bidang persaingan, perekonomian negara, atau bahkan stabilitas negara melalui keberhasilan pendidikan kejuruan dalam mencetak tenaga kerja terampil (Ridwan M, 2021). Dalam upaya mencetak tenaga kerja terampil, pendidikan kejuruan memberikan proses pembelajaran yang tepat sesuai dengan kebutuhan dunia industri (Zuhairah dan Pattinasarany, 2021).

Sumber daya manusia unggul yang dibutuhkan oleh industri perlu memiliki keterampilan teknis (*hardskill*) dan keterampilan lunak (*softskill*) yang mumpuni. Keterampilan lunak yang diharapkan antara lain keterampilan kerja sama, komunikasi, daya tahan mental, tanggung jawab, dan disiplin (Cakranegara, 2020). Selain itu, perkembangan era yang pesat mendorong sumber daya manusia untuk memiliki kompetensi masa depan di antaranya meliputi kemampuan *public speaking*, berpikir kritis, dan penalaran. Kompetensi masa depan tersebut telah diterapkan melalui perkembangan kurikulum pendidikan yang inovatif dan berbasis teknologi (Azryan *et al*, 2024). Kurikulum Merdeka sebagai kurikulum terbaru memberikan pengalaman pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada materi esensial, namun



juga pada pengembangan kompetensi serta karakter peserta didik. Kurikulum Merdeka juga memiliki sifat pembelajaran yang fleksibel dengan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif (Lestari *et al.* 2023). Pengembangan kompetensi dan karakter peserta didik dilakukan melalui implementasi enam profil pelajar pancasila berupa beriman bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, mandiri, bergotong royong, berkebhinekaan global, bernalar kritis, dan kreatif.

Menurut Hidayah *et al.* (2017), berpikir kritis merupakan suatu kemampuan berpikir secara logis, reflektif, sistematis, dan produktif yang diterapkan dalam kegiatan penyusunan sebuah pertimbangan dan pengambilan keputusan yang tepat. Keterampilan berpikir kritis ini menjadi salah satu keterampilan hidup (*life skill*) yang perlu dikembangkan melalui pendidikan. Proses pendidikan dalam konteks berpikir kritis di sekolah tidak hanya menekankan pada akumulasi pengetahuan kognitif peserta didik, namun diutamakan pada kemampuan peserta didik dalam memperoleh pengetahuan secara mandiri (*self-regulated*). Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis mampu memiliki pemikiran yang rasional dan logis dalam menerima informasi dan sistematis dalam menyelesaikan masalah.

Proses pembelajaran secara mandiri dapat dilakukan melalui model pembelajaran *discovery learning*. Model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran melalui pengkajian mandiri peserta didik secara aktif melalui pengamatan maupun percobaan dalam mengumpulkan data informasi dengan hasil yang diperoleh dapat terus diingat dalam pikiran. Langkah pembelajaran *discovery learning* terbagi menjadi 6 tahap yaitu: *stimulation*, *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), *data collection* (pengumpulan data), *data processing* (pengolahan data), *verification* (pembuktian), dan *generalization* (generalisasi) (Syah, 2017). Melalui pembelajaran *discovery learning*, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan kemampuan dan kompetensi dalam berfikir kritis terhadap permasalahan yang muncul pada lingkungan. Sehingga, peserta didik pada pendidikan kejuruan tidak hanya berfokus pada pembelajaran yang berorientasi pada kompetensi teknis, namun juga mengembangkan kemampuan abad 21 dalam pembelajaran.

Berdasarkan dengan uraian diatas, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH) SMK Negeri 1 Bawen pada pembelajaran Agribisnis Tanaman melalui model pembelajaran *discovery learning*.

METODE

Penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian mendeskripsikan hasil akhir berupa gambaran tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran Agribisnis Tanaman di kelas XI Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH) B SMK Negeri 1 Bawen Tahun Ajaran 2024/2025. Analisis kemampuan berpikir kritis peserta didik dilakukan menggunakan indikator sebagai tolak ukur kemampuan berpikir kritis. Data penelitian diperoleh melalui hasil lembar kerja peserta didik (LKPD) dan lembar observasi peserta didik pada pembelajaran *discovery learning*. Analisis data secara umum dilakukan menggunakan indikator kemampuan berpikir kritis dengan pelaksanaan analisis yang mendetail pada masing-masing indikator.

Tabel 1. Langkah Pembelajaran *Discovery Learning* pada Pembelajaran Agribisnis Tanaman dengan Materi Pengendalian Gulma

No.	Tahapan	Uraian kegiatan
1.	Stimulasi	Mengajak peserta didik melaksanakan pengamatan langsung pada tanaman melon dengan dua kondisi berbeda (terpapar gulma dan tidak)
2.	Identifikasi masalah	Peserta didik mengidentifikasi masalah yang muncul
3.	Pengumpulan data	Peserta didik mengamati, mengukur, dan mencatat data mengenai kondisi tanaman yang diamati



No.	Tahapan	Uraian kegiatan
4.	Pengolahan data	Peserta didik menganalisis data, membandingkan data, dan menyusun hasil pada lembar LKPD
5.	Pembuktian	Peserta didik melaksanakan presentasi dan berdiskusi
6.	Generalisasi	Peserta didik bersama-sama menyimpulkan hasil

Tabel 2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Indikator	Uraian Indikator
1	Interpretasi	Kemampuan dalam memahami dan menggambarkan kembali kondisi, informasi, atau pesan yang diterima.
2	Analisis	Kemampuan mengamati dan menguraikan informasi yang diterima secara rinci untuk dikaji lebih lanjut
3	Evaluasi	Kemampuan dalam melaksanakan penilaian melalui mengukur atau membandingkan
4	Penarikan kesimpulan	Kemampuan dalam membuat kesimpulan
5	Eksplanasi	Kemampuan menerangkan atau menjelaskan suatu proses, informasi, atau fenomena
6	Pengaturan diri	Kemampuan mengelola diri

(Hidayah *et al.* 2017)

Kemampuan berpikir kritis peserta didik dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Rentang kategori nilai kemampuan berpikir kritis peserta didik terbagi menjadi kategori sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang.

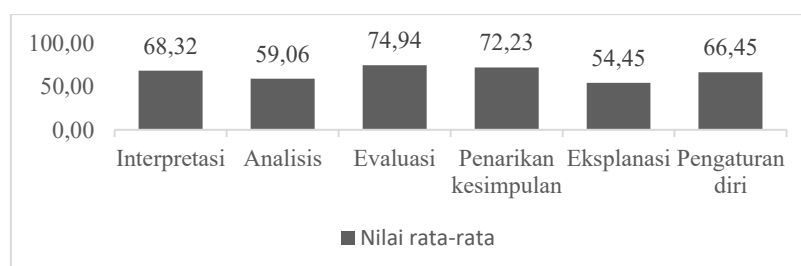
Tabel 3. Kategori Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Skor	Kategori
81 – 100	Sangat baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
0 – 20	Sangat kurang

(Rahmawati dan Cahyaningtyas, 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran agribisnis tanaman menunjukkan nilai yang berbeda pada setiap indikator penilaian kemampuan berpikir kritis. Indikator yang digunakan pada penilaian tingkat berpikir kritis peserta didik terdiri atas kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi, penarikan kesimpulan, eksplanasi, dan pengaturan diri. Data pengamatan (gambar 1) menunjukkan bahwa indikator evaluasi memiliki nilai tertinggi dengan nilai rata-rata 74,94 dan eksplanasi sebagai indikator dengan nilai terendah dengan nilai rata-rata 54,45.



Gambar 1. Tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik berdasarkan indikator berpikir kritis melalui pembelajaran *discovery learning*



Tabel 4. Deskripsi Hasil Pengamatan Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Setiap Indikator Menggunakan Kategori Penilaian

No.	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Rata-rata	Kategori
1.	Interpretasi	68,32	Baik
2.	Analisis	59,06	Cukup baik
3.	Evaluasi	74,94	Baik
4.	Penarikan Kesimpulan	72,23	Baik
5.	Eksplanasi	54,45	Cukup baik
6.	Pengaturan diri	66,45	Baik
	Rata-rata	65,91	Baik

Tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran agribisnis tanaman menggunakan model pembelajaran *discovery learning* secara umum menunjukkan hasil pada kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 65,91 (tabel 4). Pembelajaran melalui model *discovery learning* memberikan pengalaman pada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan beradaptasi terhadap pengetahuan baru melalui suatu permasalahan. Praktik pembelajaran melalui *discovery learning* didasarkan pada teori konstruktivisme yang berbasis penemuan sendiri, di mana peserta didik membangun pengetahuannya secara mandiri (*self-building*) berdasarkan pengalaman baru dan pengetahuan sebelumnya (Nasution dan Nasution, 2023).

Pembahasan hasil penelitian merupakan bentuk kecendekiawanan peneliti. Untuk itu penulis diharapkan dapat mengungkapkan secara rinci dan mendalam hal-hal yang menjadi temuan dalam penelitiannya. Dalam bagian ini, penulis harus merujuk pada hasil-hasil penelitian sebelumnya yang telah terbit dalam jurnal ilmiah (terutama jurnal nasional terakreditasi atau internasional bereputasi). Penulis juga disarankan untuk merujuk hasil-hasil penelitian yang telah diterbitkan dalam Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran.

Deskripsi hasil pengamatan (tabel 3) memperlihatkan bahwa indikator berpikir kritis pada aspek interpretasi, evaluasi, penarikan kesimpulan, dan pengaturan diri berada pada kategori baik. Kemampuan interpretasi peserta didik yang baik terlihat pada hasil penilaian pada lembar kerja peserta didik (LKPD), di mana peserta didik mampu menjelaskan dengan baik mengenai pertanyaan yang diberikan secara jelas dan tepat. Kemampuan evaluasi dan penarikan kesimpulan tergambar pada hasil penyelesaian lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan baik dan peserta didik yang mampu menyimpulkan penyelesaian masalah secara logis. Penggunaan LKPD yang kontekstual yang meliputi kegiatan penyelidikan dan pengamatan mampu memberikan hasil belajar lebih baik dan bermakna (Rahman *et al*, 2020). Pengaturan diri merupakan kemampuan dalam memonitoring aktivitas kognitif peserta didik melalui unsur-unsur aktivitas pemecahan permasalahan, khususnya dalam penerapan kemampuan menganalisis dan mengevaluasi. Penilaian pada indikator ini didasarkan pada kemampuan peserta didik dalam mengulas kembali penyelesaian masalah yang telah diberikan (Arif dan Hayudiyani, 2017).

Indikator kemampuan berpikir kritis pada aspek analisis dan eksplanasi berada pada kategori cukup. Kemampuan analisis dinilai melalui kemampuan peserta didik dalam menganalisis perbedaan pada dua fenomena yang terjadi pada kegiatan budidaya tanaman. Kegiatan analisis melalui pengamatan langsung yang dilaksanakan peserta didik menunjukkan bahwa kemampuan analisis peserta didik agribisnis tanaman cukup baik, namun peserta didik masih membutuhkan adanya pendampingan guru sebagai fasilitator. Kemampuan eksplanasi berkaitan dengan kemampuan analisis pada fenomena kasus permasalahan yang diberikan. Peserta didik agribisnis tanaman memiliki kemampuan dalam menjelaskan atau menerangkan fenomena kasus permasalahan yang cukup baik, akan tetapi peserta didik memerlukan bantuan dari internet. Peserta didik pada sekolah kejuruan terlihat kekurangan dalam kekayaan kosakata untuk menjelaskan atau menggambarkan suatu informasi atau fenomena. Hal ini dapat terjadi akibat rendahnya tingkat kemampuan literasi membaca



peserta didik kejuruan, sehingga dapat menciptakan tantangan pada proses kegiatan mengidentifikasi, menganalisis, dan menyintesis informasi (Mukhlis *et al.*, 2024). Kegiatan diskusi yang *continue* dalam kegiatan pembelajaran dapat membantu peserta didik agribisnis tanaman dalam membangun kemampuan berpikir kritis dan peningkatan kemampuan literasi (Mona *et al.*, 2023). Oleh karena itu, penerapan pembelajaran berbasis permasalahan ini perlu banyak diaplikasikan dalam pembelajaran di sekolah kejuruan dalam melatih kemampuan lunak (*softskill*) peserta didik.

Model pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan berpikir kritis perlu diterapkan dalam proses pembelajaran. Penerapan pembelajaran berbasis pada berpikir kritis yang belum optimal dapat menyebabkan tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik yang tidak terasah dengan maksimal. Kegiatan pembelajaran sekolah kejuruan sering kali hanya berfokus pada kompetensi teknis peserta didik karena orientasi sekolah dalam mempersiapkan tenaga kerja mahir. Selain itu, materi dan penugasan diberikan tanpa penjelasan secara operasional dapat berakibat pada penurunan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Model dan metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru tersebut dapat mempengaruhi pola berpikir, menganalisis, dan menyimpulkan makna pembelajaran. Hal ini tentu menjadi tantangan untuk kegiatan pembelajaran pada sekolah kejuruan (Kurniawan *et al.*, 2021).

Aplikasi model pembelajaran *discovery learning* dapat menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Menurut penelitian Hasnan *et al.* (2020), pembelajaran menggunakan model *discovery learning* mampu mengasah kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pembelajaran ini memberikan kesempatan pada peserta didik melaksanakan penyelidikan, pemecahan masalah, menuangkan ide dan pendapat masing-masing individu. Melalui penerapan pembelajaran *discovery learning*, pendidik mampu merangsang rasa keingintahuan dan keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan penelitian oleh Safitri dan Mediatati (2021), yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik.

Kemampuan berpikir kritis pada peserta didik penting untuk dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran. Sekolah kejuruan sebagai wadah dalam menciptakan tenaga terampil yang siap bekerja atau berwirausaha perlu menekankan pembelajaran berbasis berpikir kritis. Dalam dunia kerja, berpikir kritis ini dapat membantu seseorang untuk menggambarkan dan memahami lebih dalam keputusan sendiri maupun orang lain, mendorong seseorang memiliki pemikiran terbuka dan maju, serta membantu dalam menganalisis dan memecahkan suatu permasalahan (Zakiyah dan Lestari, 2019). Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat berpengaruh terhadap dunia industri. Kemampuan berpikir kritis memainkan peran penting dalam menghadapi tantangan tersebut. Persaingan dunia kerja yang semakin ketat pada abad 21, menjadikan kemampuan *softskill* seperti berpikir kritis menjadi satu keterampilan penting sebagai indikator kualitas diri (Rahim, 2023).

PENUTUP

Hasil analisis data kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran agribisnis tanaman menunjukkan bahwa tingkat berpikir kritis peserta didik secara umum berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 65,91. Indikator berpikir kritis analisis dan eksplanasi peserta didik berada pada kategori cukup, sehingga diperlukan adanya peningkatan pembelajaran yang berbasis kemampuan berpikir kritis dan tidak hanya berpacu pada kompetensi teknis.

DAFTAR PUSTAKA

Arif, M., & Hayudiyani, M. (2017). Identifikasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas X TKJ ditinjau dari kemampuan awal dan jenis kelamin siswa di SMKN 1 Kamal. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan dan Informatika*, 4(1), 20-27.



- Azryan, S. Z., Satibi, A., Rahmawati, L., Maulana, G. P., Prayuda, N. F., & Gibran, R. H. (2024, May). Implementasi Pengembangan Kurikulum Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia Setelah Reformasi: Literatur Review. In *Indonesian Conference of Maritime*, 2(1), 362-371.
- Cakranegara, P. A. (2020). Strategi Rekrutmen dan Seleksi dari Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia. *Ecodunamika*, 3(1).
- Hasnan, S. M., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh penggunaan model discovery learning dan motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 239-249.
- Hidayah, R., Salimi, M., & Susiani, T. S. (2017). Critical thinking skill: konsep dan indikator penilaian. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 1(2), 127-133.
- Kurniawan, N. A., Hidayah, N., & Rahman, D. H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK (Doctoral dissertation, State University of Malang).
- Lestari, D., Asbari, M., & Yani, E. E. (2023). Kurikulum Merdeka: Hakikat kurikulum dalam pendidikan. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(6), 85-88.
- Mukhlis, M., Asnawi, A., Afdal, A., & Junaidi, F. (2024). Kemampuan Literasi Membaca Siswa di SMK Pusat Keunggulan Kota Pekanbaru. *JP-BSI (Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia)*, 9(1), 1-7.
- Mona, N., Rachmawati, R. C., Mulyaningrum, E. R., & Rifangi, S. (2023). Implementasi Pembelajaran Praktikum Biologi Scientific Approach Terhadap Literasi Sains Peserta Didik MAN 2 Kota Semarang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 11158-11166.
- Nasution, I. S., & Nasution, S. (2023). Student critical thinking skills in the implementation of discovery learning and inquiry-based learning. *Indonesian Journal of Education and Mathematical Science*, 4(1), 1-6.
- Rahim, A. (2023). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran kritis. *JSE Journal Sains and Education*, 1(3), 80-87.
- Rahman, I. N., Hidayat, S., & Hakim, L. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *JTPPM (Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran): Edutech and Intructional Research Journal*, 7(1).
- Rahmawati, H., Pujiastuti, P., & Cahyaningtyas, A. P. (2023). Kategorisasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas empat sekolah dasar di SD se-gugus II Kapanewon Playen, Gunung Kidul. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 88-104.
- Ridwan, M. (2021). Pembangunan sumber daya manusia pada sekolah kejuruan di indonesia: tantangan dan peluang di era revolusi industri 4.0. *Moderasi: Jurnal Studi Ilmu Pengetahuan Sosial*, 2(1), 1-10.
- Safitri, W. C. D., & Mediatati, N. (2021). Penerapan model discovery learning dalam pembelajaran ipa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1321-1328.
- Setiawan, I., & Fauzi, A. (2023). Analisis Pendidikan Menengah Dan Kejuruan Dalam Menerapkan Kebijakan Pendidikan Nasional. *INDOPEDIA (Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan)*, 1(1), 190-205.
- Syah, M., 2017. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Zakiah, L., & Lestari, I. (2019). Berpikir kritis dalam konteks pembelajaran. Bogor: Erzatama Karya Abadi, 4.
- Zuhairoh, N., & Pattinasarany, I. R. I. (2021). Kemitraan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Dengan Dunia Usaha/Dunia Industri (DU/DI) Sebagai Implementasi Revitalisasi SMK (Studi Tata Kelola Kemitraan Pada SMK Swasta "DP" Di Jakarta Timur). *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 5(3).