



Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemandirian Belajar Dan Pemahaman Siswa Pada Materi Akuntansi Kelas X Di Smkn 1 Kamal

Anis Tri Purwantiningsih¹, Soesiana Tri Eka Silver², Muhajir³

^{1,2,3}Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dr. Soetomo Surabaya

E-mail: anistrip29@gmail.com

Abstract. *This study was conducted to determine effect of discovery learning model on learning independence and student understanding of basic accounting equation material in class X accounting and finance at SMKN 1 Kamal. Study used quantitative assessment with questionnaire research instruments and test questions. Using population 49 students with samples, class X AKL-1 (24 students), class X AKL-2 (23 students). Sampling using nonprobability sampling method with saturated sampling technique. Data processing uses IBM SPSS v.21 for windows application with analysis method of validity test, homogeneity test, normality test, independent sample T-test test and, multivariate analysis of variance test or manova test. Testing independent sample T-test test, data obtained first hypothesis sig value. $0.003 < 0.05$, meaning effect discovery learning model on learning independence in basic accounting equations lesson of class X AKL SMKN 1 Kamal students, second hypothesis obtained data sig value. $0.000 < 0.05$, meaning effect discovery learning model on student understanding of basic accounting equations in class X AKL students of SMKN 1 Kamal. Last result, multivariate analysis of variance (Manova) test obtained sig value data. $0.000 < 0.05$, meaning effect discovery learning model on learning independence and student understanding in basic accounting equation class X AKL SMKN 1 Kamal. Conclusion, there is effect of discovery learning model on students' understanding in basic accounting equation subject of class X AKL SMKN 1 Kamal. Learning using discovery learning model is considered effective in increasing students' learning independence and understanding in basic accounting equation subject of class X accounting and finance of SMKN 1 Kamal.*

Keywords: learning independence; student understanding; discovery learning model

I. Pendahuluan

A. Latar Belakang

Dalam era globalisasi yang ditandai dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat, tuntutan terhadap sumber daya manusia semakin meningkat. Salah satu kompetensi yang sangat dibutuhkan adalah kemampuan belajar mandiri. Siswa dituntut untuk mampu mencari, mengolah, dan menemukan sendiri pengetahuan yang diperlukan. Dalam konteks pembelajaran akuntansi, pemahaman konsep yang mendalam menjadi fondasi penting untuk menghadapi kompleksitas dunia bisnis. Pembelajaran konvensional yang masih banyak diterapkan di sekolah seringkali berpusat pada guru. Siswa cenderung pasif menerima



informasi tanpa banyak terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran akuntansi. Kemandirian belajar dan pemahaman konsep yang kuat merupakan kunci keberhasilan siswa dalam mempelajari akuntansi.

Namun, hasil observasi awal di SMKN 1 Kamal menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kesulitan memahami konsep-konsep akuntansi dan kurang memiliki inisiatif untuk belajar secara mandiri. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk metode pembelajaran yang kurang variatif dan cenderung berpusat pada guru. Salah satu alternatif yang dapat dipertimbangkan adalah model pembelajaran *discovery learning*. Model ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam belajar. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep akuntansi melalui kegiatan eksplorasi dan penyelidikan, diharapkan siswa dapat membangun pemahaman yang lebih mendalam dan bermakna. Selain itu, *discovery learning* juga dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa karena mereka dilatih untuk belajar secara aktif dan bertanggung jawab.

Discovery Learning sebagai salah satu pendekatan pembelajaran aktif memiliki potensi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep akuntansi, diharapkan siswa dapat lebih memahami materi secara mendalam dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penerapan *Discovery Learning* terhadap kemandirian belajar dan pemahaman siswa pada materi akuntansi kelas X di SMKN 1 Kamal." Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemandirian belajar dan pemahaman siswa pada materi persamaan dasar akuntansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga?". Tujuan **Penelitian adalah** : Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemandirian belajar dan pemahaman siswa pada materi persamaan dasar akuntansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga.

B. Kajian Teori

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mengajarkan siswa memperoleh pengetahuan sendiri melalui masalah penyelesaian dan penemuan yang mengharuskan guru mengatur kegiatan sedemikian rupa sehingga siswa dapat membentuk dan menguji hipotesis. (Schunk, 1995). Model pembelajaran *discovery* merupakan sebuah model pembelajaran yang menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran dan menemukan konsep pembelajarannya sendiri. (Marisyah & Sukma, 2020). Model pembelajaran *discovery learning* merupakan pembelajaran yang menitikberatkan pada proses penemuan masalah kontekstual sampai dengan proses pemecahan masalah untuk dapat memahami suatu konsep (Muhardi, 2018). Berdasarkan pendapat yang telah dibahas, model pembelajaran *discovery learning* dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran *discovery learning* (pembelajaran penemuan) merupakan pendekatan pembelajaran di mana siswa secara aktif terlibat dalam menemukan dan memahami konsep atau prinsip belajar sendiri, dengan bimbingan minimal dari guru. Pendekatan ini menekankan pada eksplorasi, eksperimen, dan penemuan sendiri oleh siswa sebagai cara untuk membangun pemahaman yang lebih mendalam. Berikut adalah kelebihan



dan kekurangan model pembelajaran *discovery learning*. (Nur, 2020). Kelebihan model *discovery learning* adalah a) Mampu membantu siswa untuk mengembangkan dan memperbanyak kesiapan serta penggunaan ketrampilan dalam proses pengetahuan siswa. b) Siswa dapat memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi sehingga dapat memperdalam pengetahuan siswa. c) Dapat membangkitkan kegairahan para siswa. d) Mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan masing-masing. e) Mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat. f) Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri. g) Strategi ini berpusat pada siswa dan guru hanya sebagai pembimbing yang membantu siswa yang kurang paham. Kekurangan model *discovery learning* adalah, Siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental untuk cara belajar ini siswa harus berani dan keinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.; Bila kelas terlalu besar penggunaan teknik ini akan kurang berhasil.; Bagi guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan teknik penemuan.; Dengan teknik ini ada yang berpendapat bahwa proses mental ini terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan sikap dan ketrampilan bagi siswa. Langkah – langkah pembelajaran *discovery learning* (Budiastuti & Rosdiana, 2023) adalah: 1) Stimulasi atau pemberian rangsangan. Pada tahap ini, pertama-tama peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberikan generalisasi agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu, guru dapat memulai kegiatan belajar mengajar dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam mengeksplorasi bahan. 2) Pernyataan atau identifikasi masalah. Setelah dilakukan stimulasi, langkah selanjutnya adalah pernyataan masalah atau identifikasi masalah. Pada tahap ini guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran. Kemudian, salah satu masalah yang dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis. 3) Pengumpulan Data (Data Collection). Ketika eksplorasi berlangsung, guru juga memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis. Tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis. Dengan demikian, peserta didik diberikan kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri, dan sebagainya. 4) Pengolahan Data. Setelah kegiatan pengumpulan data dilakukan, tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah pengolahan data. Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh peserta didik. Pengolahan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan sebagainya, diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu. 5) Pembuktian (Verification) Setelah kegiatan pengolahan data dilakukan, tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah pembuktian. Pada tahap ini peserta didik melakukan



pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang ditetapkan dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan data processing. Verifikasi bertujuan agar proses belajar berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupannya. 6) Menarik kesimpulan atau generalisasi setelah dilakukan tahap pembuktian, tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah tahap generalisasi. Tahap generalisasi atau menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memerhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

Kemandirian belajar adalah salah satu aspek dari sifat seseorang. Kemandirian belajar merupakan aspek yang sangat penting dalam dunia pendidikan terutama dalam konteks adaptasi terhadap kehidupan sehari-hari. Suhendri (2011) mengatakan bahwa kemandirian belajar merupakan suatu aktivitas belajar dimana siswa tidak bergantung bantuan dari orang lain untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu menguasai materi dengan baik dan mengimplementasikan materi tersebut dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat Oktora et al. (2019) yang mengatakan bahwa kemandirian belajar adalah suatu proses belajar yang terjadi akibat dari pengaruh perilaku dari diri sendiri yang berhubungan dengan capaian tujuan pembelajaran tanpa bergantung dengan orang lain. Indikator kemandirian belajar (Widiartini & Sudirtha, 2019) antara lain: Adanya kepercayaan terhadap diri sendiri, Bertanggung jawab atas diri sendiri, Mampu berinisiatif dalam memecahkan masalah dan, tidak bergantung pada orang lain.

Pemahaman siswa merupakan kemampuan yang dimiliki siswa dalam menafsirkan, mengerti dan mengaplikasikan pengetahuan atau informasi yang mereka pelajari. Pemahaman siswa mengacu pada kemampuan dalam memahami suatu makna dalam materi yang sudah dipelajari saat kegiatan proses pembelajaran berlangsung (Matili, 2022). Hal ini sejalan dengan pendapat Yonanda (2017) yang mengatakan bahwa pemahaman siswa adalah kemampuan memahami suatu materi yang mana pemahaman tersebut dapat diukur dengan merinci, membedakan, membandingkan, menerangkan, merangkum dan menjabarkan tentang materi atau pengetahuan yang mereka pahami.

Berdasarkan pendapat yang telah dibahas, pemahaman siswa dapat disimpulkan sebagai kemampuan yang dimiliki oleh siswa untuk memahami, menginterpretasikan, dan menerapkan informasi atau konsep yang dipelajari dalam berbagai konteks pembelajaran. Indikator pemahaman siswa (Trianggono, 2017) sebagai berikut : Kemampuan siswa dalam berinterpretasi (*Interpreting*): yaitu suatu kemampuan individu yang dapat mengubah pengetahuan atau informasi dari satu bentuk ke bentuk lainnya.; kemampuan siswa dalam memberikan contoh (*Exemplifying*) : yaitu kemampuan individu dalam memberikan contoh mengenai konsep suatu informasi atau pengetahuan.; Kemampuan siswa dalam memilah (*Classifying*): yaitu kemampuan individu untuk mengetahui suatu informasi masuk tercatat dalam bagian atau kategori tertentu (prinsip); Kemampuan siswa dalam menyimpulkan (*Summarizing*): yaitu kemampuan individu dalam menyampaikan hasil dari informasi yang dia terima.; Kemampuan siswa dalam membandingkan (*Comparing*): yaitu kemampuan



individu dalam mengetahui perbedaan dan persamaan antara 2 atau lebih masalah.; Kemampuan siswa dalam mengungkapkan (*Explaining*) : yaitu kemampuan individu dalam menjelaskan suatu masalah dengan menggunakan metode sebab akibat.

pentingnya kemandirian dan kreativitas dalam akuntansi sudah dipahami, namun dalam praktiknya seringkali muncul berbagai kendala, seperti: Pertama orientasi pada menghafal yakni, banyak siswa cenderung menghafal rumus dan prosedur akuntansi tanpa memahami konsep dasarnya. Hal ini menghambat pengembangan pemikiran kritis dan kreatif; kedua Kurangnya motivasi intrinsik yakni, tidak semua siswa memiliki minat yang tinggi terhadap akuntansi. Ketiga kurangnya motivasi intrinsik membuat siswa kurang aktif dalam belajar dan cenderung pasif menerima materi; Keempat metode pembelajaran yang kurang variatif: Kelima penggunaan metode pembelajaran yang monoton dan terlalu berpusat pada guru dapat membatasi ruang gerak siswa untuk berpikir kreatif; Keenam kurangnya kesempatan untuk berlatih secara mandiri yakni, siswa seringkali kurang diberikan kesempatan untuk menyelesaikan masalah akuntansi secara mandiri, sehingga kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas mereka tidak terasah; Ketujuh kurangnya dukungan dari lingkungan yakni, dukungan dari orang tua, guru, dan teman sebaya sangat penting dalam mengembangkan kemandirian dan kreativitas siswa. Permasalahan-permasalahan di atas dapat berdampak negatif pada: Prestasi belajar siswa: Siswa yang kurang mandiri dan kreatif cenderung kesulitan memahami konsep akuntansi yang kompleks dan mendapatkan nilai yang kurang memuaskan.; Kualitas lulusan akuntansi: Lulusan akuntansi yang kurang memiliki kemandirian dan kreativitas akan sulit bersaing di dunia kerja yang semakin kompleks dan dinamis; Perkembangan dunia akuntansi: Kurangnya inovasi dan kreativitas dalam dunia akuntansi dapat menghambat perkembangan profesi ini (Gusnita, G., Melisa, M., & Delyana, H. 2021).

Untuk mengatasi permasalahan di atas, beberapa solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan berbagai metode pembelajaran yang menarik dan interaktif. Salah satu model yang dapat meningkatkan pembelajaran adalah project-based learning. Pembelajaran berbasis proyek dapat memungkinkan siswa memperluas wawasan pengetahuan dan keterampilan sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik. Hal itu terjadi karena pengetahuan bermanfaat bagi dirinya, untuk mengapresiasi lingkungan, lebih memahami dan memecahkan masalah yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan diperkenalkan pembelajaran berbasis proyek adalah agar siswa mampu merancang, meniru dan menciptakan sebuah karya dengan kreativitas yang tinggi (Yani & Taufik, 2020). Pembelajaran berbasis proyek adalah pendekatan pengajaran yang komprehensif dan kompleks. PjBL berfokus pada pengajaran yang berpusat pada peserta didik dengan penugasan proyek, dengan mengaplikasikan pembelajaran berbasis proyek, peserta didik diberikan kesempatan untuk bekerja lebih otonom, lebih mengembangkan diri, lebih realistis dan berorientasi untuk menghasilkan produk.

Model pembelajaran berbasis proyek atau (PjBL) melatih siswa untuk menyelesaikan masalah, mengambil keputusan, melakukan investigasi, dan membuat suatu karya untuk menyelesaikan suatu masalah. Sehingga dengan menerapkan pembelajaran berbasis proyek pemahaman siswa mengenai konsep dan prinsip akan lebih mendalam (Murniarti, 2021).



Pada pembelajaran di kelas peserta didik kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Rendahnya motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya, kurangnya variasi model pembelajaran, materi pelajaran yang tidak relevan dengan peserta didik, dan tidak ada motivasi dalam diri peserta didik untuk berkembang. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peserta didik yang bermain handphone saat guru menjelaskan, bolak balik keluar kelas dengan berbagai alasan, dan pasif saat pembelajaran serta tidak menunjukkan kenantusiasan dalam belajar. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru tidak menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Guru memanfaatkan lembar kerja peserta didik dan buku siswa serta papan tulis untuk menjelaskan materi pembelajaran. Dengan mengacu pada masalah yang telah dipaparkan pada latar belakang masalah tersebut peneliti mempunyai inisiatif untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh model pembelajaran project-based learning terhadap kemandirian dan kreativitas siswa pada materi akutansi keuangan di SMKN 1 Kamal". Adapun Rumusan Masalah adalah "Apakah ada Pengaruh Model Pembelajaran PjBL Terhadap Kemandirian dan Kreativitas Siswa Pada Materi Akutansi Keuangan di SMKN 1 Kamal? Sedang tujuan penelitian adalah "Untuk mengetahui Interaksi model pembelajaran PjBL terhadap Kemandirian dan Kreativitas siswa pada materi akutansi keuangan di SMKN 1 Kamal"

B. Kajian Teori

1. Pembelajaran *Project Based Learning*

Project based learning (PjBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. PjBL merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata. Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek adalah penentuan pertanyaan mendasar, menyusun perencanaan proyek, menyusun jadwal, monitoring, menguji hasil, dan evaluasi pengalaman (Permendikbud).

Project based learning adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk memfokuskan peserta didik pada permasalahan kompleks yang diperlukan dalam melakukan investigasi dan memahami pelajaran melalui investigasi. Peserta didik secara langsung seperti mengalami pembelajaran berbasis proyek yang menitikberatkan pada masalah kontekstual, sehingga pelajaran berbasis proyek membuat siswa berpikir kritis dan mampu mengembangkan kreaktivitasnya melalui pengembangan untuk produk nyata berupa barang atau jasa (Fajarini, 2022).

Pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu pembelajaran aktif dengan melibatkan siswa secara mandiri dengan kriteria bahwa dalam pembelajaran tersebut juga akan meningkatkan daya pikir siswa menuju metakognitif seperti berpikir kritis terhadap proyek yang akan dikerjakan melalui permasalahan yang ditemukan oleh siswa. Pembelajaran berbasis proyek ini bersifat autentik, sehingga secara tidak langsung pembelajaran ini akan melibatkan pembelajar dalam investigasi konstruktif. Harapannya melalui pembelajaran yang bersifat otonom, tanggung jawab pada pembelajar dapat lebih baik dan dapat memunculkan ide-ide kreatif dari siswa karena pada pengerjaan proyek mereka pasti akan berbeda dalam pengerjaannya dari pada proyek tradisional atau pembelajaran konvensional hal ini menjadikan proyek sebagai tugas yang bermakna dan menantang



(Dwijayanti, 2021).

Langkah-langkah Model Pembelajaran Project Based Learning (Anggraini & Wulandari, 2020) yakni :

Tahap 1: Penentuan Proyek Penyampaian topik dalam teori oleh pendidik kemudian disusul dengan kegiatan pengajuan pertanyaan oleh siswa mengenai bagaimana memecahkan masalah. Selain mengajukan pertanyaan siswa juga harus mencari langkah yang sesuai dengan dalam pemecahan masalahnya.

Tahap 2: Perencanaan Langkah-langkah Penyelesaian Proyek Pendidik melakukan pengelompokkan terhadap siswa sesuai dengan prosedur pembuatan proyek. Pada kd menerapkan komunikasi efektif kehumasan menunjukkan ketidaktuntasan pada ranah kognitif. Kemudian siswa melakukan pemecahan masalah melalui kegiatan diskusi bahkan terjun langsung dalam lapangan.

Tahap 3: Penyusunan Jadwal Pelaksanaan Proyek Melakukan penetapan langkah- langkah serta jadwal antara pendidik dan siswa dalam penyelesaian proyek tersebut. Setelah melakukan batas waktu maka siswa dapat melakukan penyusunan langkah serta jadwal dalam realisasinya.

Tahap 4: Penyelesaian Proyek dengan Fasilitas dan Monitoring Guru Pemantauan yang dilakukan oleh pendidik mengenai keaktifan siswa ketika menyelesaikan proyek serta realisasi yang dilakukan dalam penyelesaian pemecahan masalah. Siswa melakukan realisasi sesuai dengan jadwal proyek yang telah ditetapkan.

Tahap 5: Penyusunan Laporan dan Presentasi/Publikasi Hasil Proyek Pendidik melakukan discuss dalam pemantauan realisasi yang dilakukan pada peserta didik. Pembahasan yang dilakukan dijadikan laporan sebagai bahan untuk pemaparan terhadap orang lain.

Tahap 6: Evaluasi Proyek dan Proyek Hasil Proyek Pendidik melakukan pengarahan pada proses pemaparan proyek tersebut, kemudian melakukan refleksi serta menyimpulkan secara garis besar apa yang telah diperoleh melalui melalui lembar pengamatan dari pendidik.

Model PjBL memiliki kelebihan, antara lain:

- 1) Melatih siswa dalam memperluas pemikirannya mengenai masalah dalam kehidupan yang harus diterima;
- 2) Memberikan pelatihan langsung kepada siswa dengan cara mengasah serta membiasakan mereka melakukan berpikir kritis serta keahlian dalam kehidupan sehari-hari;
- 3) Penyesuaian dengan prinsip modern yang pelaksanaannya harus dilakukan dengan mengasah keahlian siswa, baik melalui praktek, teori serta pengaplikasiannya.

Selain kelebihan yang dimiliki model tersebut juga memiliki kekurangan, antara lain:

- 1) Sikap aktif peserta didik dapat menimbulkan situasi kelas yang kurang kondusif, oleh karena itu memberikan peluang beberapa menit diperlukan untuk membebaskan siswa berdiskusi. Jika dirasa waktu diskusi mereka sudah cukup maka proses analisa dapat dilakukan dengan tenang;
- 2) Penerapan alokasi waktu untuk siswa telah diterapkan namun tetap membuat situasi pengajaran tidak kondusif. Maka pendidik berhak memberikan waktu tambahan secara bergantian pada tiap kelompok



2. Kemandirian

Kemandirian adalah Nilai karakter mandiri merupakan sikap dan perilaku tidak bergantung pada orang lain dan mempergunakan segala tenaga, pikiran, waktu, untuk merealisasikan harapan, mimpi dan cita – cita. Sub nilai mandiri antara lain netos kerja (kerja keras), tangguh tahan banting, daya juang, profesional, kreatif, keberanian, dan menjadi pembelajar sepanjang hayat diduga melalui pembelajaran (Ekawati et al., 2019).

Kemandirian merupakan perilaku individu yang mampu berinisiatif, mampu mengatasi masalah, mempunyai rasa percaya diri, bertanggung jawab dan dapat melakukan sesuatu sendiri tanpa tergantung pada orang lain. Bagi siswa yang sudah terbiasa mandiri dalam belajar ketika dihadapkan pada sebuah masalah akan cenderung bersikap tenang saat pengerjaan tugas-tugas belajar dikarenakan mereka mempunyai kepercayaan diri yang tinggi sehingga mereka tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain. Solusi ada karena adanya sebuah masalah, maka dari itu ketika dihadapkan pada suatu masalah diharapkan dapat berusaha untuk mencari solusinya dan tetap konsisten (Martiani, 2021).

Upaya dalam bentuk kemandirian belajar siswa merupakan suatu proses, dan proses ini hanya dapat dilaksanakan melalui kegiatan belajar. Dalam hal ini guru perlu berupaya dengan melakukan variasi proses pembelajaran baik pendekatan, metode, atau model pembelajaran yang inovatif sehingga tujuan yang diharapkan berhasil. Penerapan strategi dan metode belajar yang tepat dapat mengarahkan siswa menjadi pribadi yang unggul, mandiri, bersemangat, dan berorientasi tinggi. Kemandirian memerlukan tanggung jawab, mereka yang mandiri adalah mereka yang bertanggung jawab, berinisiatif, memiliki keberanian, dan sanggup menerima resiko serta mampu menjadi pembelajaran terhadap dirinya sendiri. Sehingga indikator kemandirian belajar yaitu mempunyai kepercayaan terhadap diri sendiri, kegiatan belajarnya bersifat mengarahkan pada diri sendiri, mempunyai rasa tanggung jawab, mempunyai inisiatif untuk mengerjakan tugas sendiri (Martiani, 2021).

Model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Kerja proyek merupakan suatu bentuk kerja yang memuat tugas-tugas kompleks berdasarkan pertanyaan dan permasalahan yang sangat menantang dan menuntun peserta didik untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan peserta didik untuk bekerja secara mandiri. Tujuan pembelajaran project based learning menjadikan siswa menjadi mandiri dalam belajar, memiliki kemampuan pemecahan masalah, dan siswa dapat menghapai masalah yang kemungkinan terjadi dalam kehidupan sehari- hari (Martiani, 2021).

Indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kemandirian belajar yaitu: 1) inisiatif belajar, 2) mendiagnosa kebutuhan belajar, 3) menetapkan target dan tujuan belajar, 4) memonitor, mengatur dan mengontrol kemajuan belajar, 5) memandang kesulitan sebagai tantangan, 6) memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, 7) memilih dan menerapkan strategi belajar, 8) mengevaluasi proses dan hasil belajar, dan 9) memiliki self efficacy/ konsep diri/ kemampuan diri. Indikator tersebut digunakan untuk mengukur kemandirian belajar pada penelitian ini (Gusnita et al., 2021).

b. Kreativitas

Kreativitas tidak hanya membuat peserta didik dapat memecahkan suatu permasalahan dunia yang kompleks, tetapi juga mampu berdampak pada pola pikir mereka. Peserta didik



dapat berpikir secara lebih kritis dan adaptif lagi dengan disertai konsep-konsep ilmu pengetahuan yang ada. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PjBL sangat berpengaruh pada prpses pembelajaran di abad 21 ini. Model pembelajaran ini dapat meningkatkan aspek-aspek kehidupan yang ada, seperti ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, model pembelajarn PjBL juga dapat berpengaruh pada hasil pembelajaran siswa karena peserta didik dapat bereksplorasi secara dengan konsep atau ilmu pengetahuan yang sudah tersedia sehingga pemahaman mereka juga menjadi lebih baik (Muhammad Rafik et al., 2022).

Untuk menghasilkan suatu cara atau sesuatu yang baru dalam menghadapi suatu masalah atau situasi, maka diperlukan suatu kreativitas yang meruapakan suatu produk dari kemampuan berpikir kreatif. Kreativitas merupakan kemampuan mengimajinasikan, menafsirkan dan mengemukakan gagasan serta usaha yang memiliki daya cipta untuk kombinasi baru dari unsur sebelumnya yang sudah ada sehingga diperoleh peningkatan kualitas siswa dalam pengembangan dirinya. Kreativitas dan berpikir kreatif merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan dalam menghasilkan suatu produk. Di era pendidikan 4.0, mahasiswa seharusnya dituntut untuk memiliki kreativitas yang tinggi melalui penerapan model-model pembelajaran agar memiliki bekal keterampilan (soft skill) ketika terjun di dunia kerja setelah lulus dari perguruan tinggi (Hairunisa et al., 2019).

Kompetensi creativity and innovation skills sangat diperlukan dalam pembelajaran dengan tujuan supaya peserta didik dapat berpikir secara adaptif sehingga mereka dapat memecahkan permasalahan dengan pemahaman yang logis. Selain itu, melalui kompetensi ini, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan berpikir secara divergen (Wulandari, 2019). Peserta didik yang bersikap kreatif dapat diterapkan di dalam proses pembelajaran yang menarik. Proses pembelajaran yang menarik dapat dilakukan dengan meningkatkan mutu atau kualitas sumber daya pembelajaran tersebut, seperti pendidik, sarana dan prasarana, serta lainnya. Dengan begitu, proses pembelajaran dapat dapat diselenggarakan secara menyenangkan dan peserta didik juga tidak merasa terbebani (Muhammad Rafik et al., 2022).

Adapun indikator kreativitas siswa pada penelitian ini meliputi aptitude terdiri dari kelancaran, fleksibilitas, keaslian, dan elaborasi sedangkan ciri-ciri non-aptitude meliputi rasa ingin tahu,bersikap imajinatif, merasa tertantang oleh kemajemukan, sikap berani mengambil risiko (Maslinawati, 2021).

II. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, penelitian kuantitatif sering pula disebut sebagai yang hadir atau dinyatakan dalam bentuk angka yang diperoleh dari lapangan, atau dapat disebut juga data-data kualitatif yang dinyatakan dalam bentuk angka yang diperoleh dengan mengubah nilai-nilai kualitatif menjadi nilai-nilai kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif merupakan investigasi sistematis mengenai sebuah fenomena dengan mengumpulkan data yang dapat diukur menggunakan teknik statistik, matematika, atau komputasi. (Ramdhan, 2021:3-Rancangan penelitian yang digunakan penelitian ini adalah: desain penelitian yang digunakan adalah quasi experimental design dengan jenis *Pretest-Posttest Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2019).



Populasi merupakan domain umum yang mencakup obyek atau subjek dengan kuantitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk diinvestigasi dan kemudian ditarik kesimpulannya. Istilah "populasi" di sini tidak hanya terbatas pada makhluk hidup, tetapi juga mencakup semua obyek penelitian yang dapat diselidiki (Siyoto, 2015:64). Populasi adalah keseluruhan objek yang akan/ingin diteliti. Populasi ini sering juga disebut dengan universe. Anggota populasi dapat berupa benda hidup maupun benda mati, dan manusia di mana sifat-sifat yang ada padanya dapat diukur atau diamati. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa akuntansi dan keuangan lembaga (AKL) SMKN 1 Kamal dengan jumlah 49 siswa.

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, atau dapat dikatakan sebagai bagian kecil dari anggota populasi yang dipilih secara spesifik sesuai dengan prosedur tertentu agar dapat mewakili populasi tersebut. Jika populasi sangat besar dan peneliti tidak mampu untuk mempelajari seluruh anggota populasi tersebut karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Pentingnya sampel adalah sampel tersebut harus benar-benar representatif dan dapat mewakili populasi secara keseluruhan (Siyoto, 2015:64). Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah kelas X akuntansi dan keuangan lembaga (AKL) di SMKN 1 Kamal dengan jumlah siswa kelas X AKL-1 sebanyak 24 siswa dan kelas X AKL-2 sebanyak 23 siswa Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan *nonprobability sampling*, dalam teknik *Sampling Jenuh*, penentuan sampel digunakan ketika semua anggota populasi diambil sebagai sampel.

III. Hasil Dan Pembahasan

1. Uji Hipotesis Pertama

Uji Hipotesis Pertama menggunakan Uji *Independent Sample T-test*

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Kelas X AKL-1	24	51.13	10.940	2.233
	Kelas X-AKL-2	23	42.87	6.710	1.399

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper

Hasil	Equal variances assumed	3.237	.079	3.102	45	.003	8.255	2.661	2.895	13.616
	Equal variances not assumed			3.133	38.414	.003	8.255	2.635	2.923	13.588

Sumber: data diolah SPSS v21.0

Rumusan hipotesis sebagai berikut :

Ho : Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran *Discovery learning* untuk kemandirian belajar terhadap materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga SMKN 1 Kamal.

Ha : Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran *Discovery learning* untuk kemandirian belajar terhadap terhadap materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga SMKN 1 Kamal SMKN 1 Kamal.

Hasil analisis adalah sebagai berikut : Uji *Independent Sample t-test* menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery learning* untuk kemandirian belajar terhadap materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga SMKN 1 Kamal mempunyai nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery learning* untuk kemandirian belajar terhadap materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga SMKN 1 Kamal (hipotesis 1).

2. Uji Hipotesis Kedua

Uji Hipotesis Kedua menggunakan Uji *Independent Sample T-test*

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Kelas X AKL-1	24	12.79	3.050	.623
	Kelas X-AKL-2	23	8.91	3.161	.659

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.151	.699	4.281	45	.000	3.879	.906	2.054	5.703

Equal variances not assumed			4.278	44.719	.000	3.879	.907	2.052	5.705
-----------------------------	--	--	-------	--------	------	-------	------	-------	-------

Sumber: data diolah SPSS v21.0

Rumusan hipotesis sebagai berikut :

Ho :Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka terdapat pengaruh signifikan terhadap penggunaan model pembelajaran *Discovery learning* untuk pemahaman belajar terhadap materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga SMKN 1 Kamal.

Ha : Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh signifikan terhadap penggunaan model pembelajaran *Discovery learning* untuk pemahaman belajar terhadap materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga SMKN 1 Kamal.

Hasil analisis adalah sebagai berikut : Uji *Independent Sample t-test* menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery learning* terhadap pemahaman siswa pada materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga SMKN 1 Kamal mempunyai nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery learning* terhadap pemahaman siswa pada materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga SMKN 1 Kamal kelas X AKL SMKN 1 Kamal (hipotesis 2).

3. Uji Hipotesis Ketiga

Uji Hipotesis Ketiga menggunakan Uji Manova (*Multivariate Analysis of Variance*)

Multivariate Tests ^a								
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^c
Intercept	Pillai's Trace	.973	808.109 ^b	2.000	44.000	.000	1616.218	1.000
	Wilks' Lambda	.027	808.109 ^b	2.000	44.000	.000	1616.218	1.000
	Hotelling's Trace	36.732	808.109 ^b	2.000	44.000	.000	1616.218	1.000
	Roy's Largest Root	36.732	808.109 ^b	2.000	44.000	.000	1616.218	1.000
Kelas	Pillai's Trace	.360	12.369 ^b	2.000	44.000	.000	24.737	.994
	Wilks' Lambda	.640	12.369 ^b	2.000	44.000	.000	24.737	.994
	Hotelling's Trace	.562	12.369 ^b	2.000	44.000	.000	24.737	.994
	Roy's Largest Root	.562	12.369 ^b	2.000	44.000	.000	24.737	.994

a. Design: Intercept + Kelas
 b. Exact statistic
 c. Computed using alpha = ,05

Sumber: data diolah SPSS v21.0

Rumusan hipotesis sebagai berikut :

Ho : Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh signifikan terhadap penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemandirian belajar

dan pemahaman siswa pada materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan Lembaga.

Ha : Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka terdapat pengaruh signifikan terhadap penggunaan Terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemandirian belajar dan pemahaman siswa pada materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga.

Hasil analisis adalah sebagai berikut: Hasil uji manova (*Multivariate Analysis of Variance*) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery learning* terhadap kemandirian belajar dan pemahaman siswa pada materi persamaan dasar di kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 1 Kamal mempunyai nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery learning* terhadap kemandirian belajar dan pemahaman siswa pada materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga SMKN 1 Kamal (hipotesis 3).

IV. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan analisis data serta pembahasan penelitian yang berjudul “Pengaruh pembelajaran *discovery learning* terhadap kemandirian belajar dan pemahaman siswa pada materi akuntansi kelas X di SMKN 1 Kamal” maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil uji *Independent Sample t-test* menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery learning* untuk kemandirian belajar terhadap materi persamaan dasar akutansi pada kelas X akuntansi dan keuangan lembaga SMKN 1 Kamal mempunyai nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemandirian belajar siswa pada materi persamaan dasar akutansi kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 1 Kamal.
2. Hasil uji *Independent Sample t-test* menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery learning* terhadap pemahaman belajar pada materi persamaan dasar akutansi di kelas X SMKN 1 Kamal mempunyai nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman siswa pada materi persamaan dasar akutansi kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 1 Kamal.
3. Hasil uji manova (*Multivariate Analysis of Variance*) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap pemahaman belajar pada materi persamaan dasar akutansi di kelas X SMKN 1 Kamal mempunyai nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery learning* terhadap kemandirian belajar dan pemahaman siswa pada materi persamaan dasar akutansi kelas X akuntansi dan keuangan lembaga SMKN 1 Kamal



Daftar Pustaka

- Antonius Triwidodo, N. Sulistyowati, Woro Sumarni, Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Kimia, *Jurnal Universitas Negeri Semarang*, Vol. 2, No. 1, 2012, h.50.
- Atmaja, I. M. D. (2021). Koneksi Indikator Pemahaman Konsep Matematika Dan Keterampilan Metakognisi. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(7), 2048–2056.
- Atira, Rosleny Babo, Muhajir. 2021. Pengaruh model pembelajaran kolaboratif berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran IPS siswa kelas V sd. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar. “*Merdeka Belajar dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0*”. ISBN 978-623-98648-2-8
- Azizah dan Ikhlas R. H., 2021. Keefektifan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Nilai Kerja Sama Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. Volume 5 Nomor 6 Tahun 2021 Halaman 5761 – 5773 *Research & Learning in Elementary Education*. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Budiasuti, P. N., & Rosdiana, R. (2023). Analisis langkah-langkah model pembelajaran discovery learning dalam rencana pelaksanaan pembelajaran teks cerita inspiratif kelas ix smp di kabupaten bogor utara. 3(1), 39–45. <http://journal.unpak.ac.id/index.php/triangulasi>
- Diana, P. Z., Wirawati, D., & Rosalia, S. (2020). Blended Learning dalam Pembentukan Kemandirian Belajar. *Alinea: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran*, 9(1), 16. <https://doi.org/10.35194/alinea.v9i1.763>
- Diana, Purwati Zisca. 2020. *Collaborative learning* dalam pembelajaran bahasa indonesia. Yogyakarta.
- Depdiknas .2003. *Undang-undang RI No. 20 tahun 2003. tentang sistem pendidikan nasional*.
- Fitrianto, Teguh Yuli. 2018. Pengembangan instrumen pengukuran nilai kerja sama siswa. Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, 6 (2), 2018, 157-164 Available online at: <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/wd>
- Gilar Wullida Ayuningtiyas, dkk. 2021. Implementasi *collaborative learning* dalam pembelajaran sejarah di sma kolese de britto. *Historia Vitae*, seri pengetahuan dan pengajaran sejarah. Vol. 01, No.02, Oktober 2021
- Harlitana, Thema. 2014. Penggunaan Peer Assessment Untuk Mengukur Kemampuan Kerjasama Siswa Sma Dalam Kegiatan Praktikum Fisika Konsep Elastisitas Universitas Pendidikan Indonesia. repository.upi.edu. perpustakaan.upi.edu



- Hanafiah. (2012). *Model Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Husain, Rusmin. 2020. *Penerapan Model Kolaboratif dalam pembelajaran di sekolah dasar*. Prosiding Webinar Magister Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo. “*Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Penulisan Karya Ilmiah Menuju Anak Merdeka Belajar*” Gorontalo, 14 Juli 2020
- Indrawati. (2011). *Modul Model-Model Pembelajaran*. Jember: PMIPA FKIP. Universitas Jember.
- Isnawati, N. *et al.* (2015) ‘Kemandirian Belajar Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Dan Motivasi Belajar Mahasiswa’, *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 25(1), pp. 128–144. Available at: <https://journals.ums.ac.id/index.php/jpis/article/view/825>.
- Katon et al. 2016. Peningkatan sikap kerjasama melalui penerapan *numbered heads together*.
- Keputusan MENPAN No. 26/Menpan/1989 *Tentang Angka Kredit Bagi Jabatan Guru Dalam Lingkungan Depdikbud*.
- Lestari, Ulsana Puji. dkk. 2023. Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas IIB SDN Jogosimo Tahun Ajaran 2020/2021. *Educatif : Journal of Education Research* 5(1), 2023, 197-201: <http://pub.mykreatif.com/index.php/educatif>
- Masgumelar, N.K. and Mustafa, P.S. (2021) ‘Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan’, *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 2(1), pp. 49–57.
- Nur Mei Yulianty Ode, dkk. 2017. Pengaruh Pembelajaran Kolaboratif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tata Nama Senyawa Kimia di SMA Negeri 1 Telaga Biru T.A 2015/2016. *Jurnal Entropi* Volume 12, Nomor 2, Agustus 2017 (PP. 157-164). Gorontalo State University – Indonesia
- Nurrahmah, A. (2021). *Pengantar Statistika I*. Bandung : Media Sains Indonesia.
- Pane, A. Dasopang, M.D. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. FITRAH : Jurnal Kajian ilmu-ilmu keislaman, 3(2). 333-352.
- Pratiwi, I. A., Ardianti, S. D., dan Kanzunudin, Moh. 2018. Peningkatan kemampuan kerjasama melalui model *project-based learning (pjb)* berbantuan metode *edutainment* pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial. *JURNAL REFLEKSI EDUKATIKA* 8 (2) (2018) p-ISSN: 2087-9385 e-ISSN: 2528-696X. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/RE>



Putri et al., 2022. Kerjasama Dan Kekompakan Siswa Dalam Pembelajaran Fisika di kelas XII MIPA SMAN 3 Kota Jambi. *Edu Fisika. Volume 3 Nomor 2, Desember 2018, P-ISSN:2477-7935, E-ISSN: 2548-6225*

Ramdhan, M. (2021). *Metode Penelitian*. Surabaya : Cipta Media Nusantara.

Rosita, Ita dan Leonard. nd. Meningkatkan kerja sama siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*. *Jurnal Formatif* 3(1): 1-10, ISSN: 2088-351X

Siyoto, S. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Sleman : Literasi Media Publishing.

Siregar, Sauli Farida. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Kelas Vii-2 Melalui Pendekatan Pembelajaran Cara Belajar Siswa Aktif di SMP Negeri 29 Medan. *Jurnal Biolokus*. Vol: 2 No.2 Juli – Desember 2019. p-ISSN: 2621-3702. e-ISSN: 2621-7538

Schunk, D. H. (2012). *Teori Pembelajaran Perspektif Pendidikan*.

Sundayana, R. (2018). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 75–84. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.262>

Sulistyawati, Nunik dan Zuchdi, Darmiyati. 2016. Implementasi teknik pembelajaran kolaboratif dengan variasi media untuk peningkatan hasil belajar di SMPN 2 Kalijambe. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS* Volume 3, No 1, Maret 2016 (50-61) Online: <http://journal.uny.ac.id/index.php/hsjpi>

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Susanti, W. dkk. (2022). *Manajemen Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran*. Bandung : CV Media Sains Indonesia.

Trianto, 2013. Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Ulfiana, Ela, dan Asnawati, Rini. 2018. Pengaruh pembelajaran kolaboratif kontekstual terhadap peningkatan kemampuan Hasil Belajar konsep matematis siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, ISSN: 2339-1685, Vol.5, No.2, hal 141-147 September 2018 . <http://jurnal.uns.ac.id/jpm>

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Jakarta: Perpustakaan Nasional.

UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Perpustakaan Nasional.



- Wirda, Yendri. Dkk. 2020. *Faktor-Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa*. Jakarta
- Wijayanti, Eni. 2021. *Peningkatan Kerjasama Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perkalian Melalui Model Cooperative Learning Tipe Stad Bagi Siswa Kelas Ii Sd Krapyak Wetan Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul. Jurnal Citra Pendidikan (Jcp). Volume 1 Nomor 3 Tahun 2021 ISSN 2775-1589, Hal. 372-379. <http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jcp/index>*
- Winataputra, Udin S. 2014. *Pembelajaran PKN di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Zainussin, Muhammad. 2017. Model Pembelajaran Kolaborasi Meningkatkan Partisipasi Siswa, Keterampilan Sosial, dan Prestasi Belajar IPS. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*. ISSN 2407-4551 Volume 3, Nomor 1, Mei 2017
- Arifin, F., & Herman, T. (2018). Pengaruh Pembelajaran E-Learning Model Web Centric Course Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12, 1–12. [http://repo.uinsatu.ac.id/21267/%0Ahttp://repo.uinsatu.ac.id/21267/5/BAB II.pdf](http://repo.uinsatu.ac.id/21267/%0Ahttp://repo.uinsatu.ac.id/21267/5/BAB%20II.pdf)
- Budiastuti, P. N., & Rosdiana, R. (2023). *Analisis langkah-langkah model pembelajaran discovery learning dalam rencana pelaksanaan pembelajaran teks cerita inspiratif kelas ix smp di kabupaten bogor utara*. 3(1), 39–45.
- Dr. Rohmad, M. P., & Dr. Siti Sarah, M. P. (2021). *PENGEMBANGAN INSTRUMEN ANGKET*.
- Irfan Sugianto, S. S. (2020). Efektivitas model pembelajaran inkuiri terhadap kemandirian belajar siswa di rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 159–170.
- Lestari, E., & Yudhanegara M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT. Refika Aditama.
- Marisya, A., & Sukma, E. (2020). Konsep Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 4(3), 2191.
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 2(1), 49–57.
- Matili, D. (2022). Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Melalui Metode Simulasi Di Kelas IV SDN No.84 Kota Tengah. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 249. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.249-256.2022>
- Nur, L. et al. (2020). Implementasi Discovery Learning terhadap Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Materi Should and Offering di Kelas XI IPS 1 MA Mambaul Ulum Megaluh. *Eduscope*, 6(1), 65–72.



- Oktora, D. I., Maya, R., & Riajanto, M. L. (2019). Kemampuan Pemahaman Dan Kemandirian Belajar Matematis Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Journal on Education*, 01 NO. 3(April), 550–557.
- Putri, H., Susiani, D., Wandani, N. S., & Putri, F. A. (2022). Instrumen Penilaian Hasil Pembelajaran Kognitif pada Tes Uraian dan Tes Objektif. *Jurnal Papeda*, 4(2), 139–148.
- Schunk, D. H. (1995). The Global Geospace Science Program and its investigations. In *Space Science Reviews* (Vol. 71, Issues 1–4). <https://doi.org/10.1007/BF00751323>
- Schunk, D. H. (2012). *Teori Pembelajaran Perspektif Pendidikan*.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(1), 29–39. <https://doi.org/10.30998/formatif.v1i1.61>
- Sundayana, R. (2018). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 75–84. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.262>
- Trianggono, M. M. (2017). Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.25273/jpfk.v3i1.874>
- Widiartini, N. K., & Sudirtha, I. G. (2019). Effect of KWL learning method (know-want-learn) and self-assessment on student learning independence vocational high school. *International Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(2), 277–284. <https://doi.org/10.29332/ijssh.v3n2.331>
- Yonanda, D. A. (2017). Peningkatan Pemahaman Siswa Mata Pelajaran Pkn Tentang Sistem Pemerintahan Melalui Metode M2m (Mind Mapping) Kelas Iv Mi Mambaul Ulum Tegalgondo Karangploso Malang. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(1). <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i1.410>