

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* BERBASIS
KURIKULUM MERDEKA TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR
PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN DAN BUDI PEKERTI
SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 BERASTAGI
TAHUN PEMBELAJARAN 2024/2025**

**Yemima Meidina Rista Br Sembiring, Tianggur Medi Napitupulu,
Rawatri Sitanggung, Simion D Harianja, Ordekorja Saragih**

Institut Agama Kristen Negeri Tarutung

yemimamilala65@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh positif dan signifikan antara Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Keaktifan Belajar Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025. Metode yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif, dengan populasi 177 siswa dan sampel diambil 30% dari populasi sehingga sampel penelitian ini sebanyak 53 siswa dengan menggunakan tehnik *Random Sampling*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket tertutup sebanyak 36 item soal pertanyaan yang dimana 16 item angket untuk variabel X dan 20 item untuk variabel Y yang telah di uji cobakan kepada 30 siswa di luar sampel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang positif dan signifikan antara Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Keaktifan Belajar Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025. 1) Uji hubungan $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,566 > 0,226$; 2) Uji signifikan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,903 > 2,000$; 3) Uji determinasi yaitu 32,04%, 4) Persamaan regresi diperoleh dari $\hat{Y} = 17,76 + 0,80X$; 5) Uji hipotesis dengan menggunakan uji F diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel} = (\alpha = 0,05, dk \text{ pembilang } k = 22, dk \text{ penyebut } = n - 2 = 53 - 2 = 51)$ yaitu $23,91 > 1,91$. Dengan demikian H_a yaitu terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Keaktifan Belajar Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025 diterima dan H_0 ditolak.

Kata Kunci : Keaktifan Belajar, Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka

Abstract

The purpose of this study was to determine the positive and significant influence between the Influence of the Project Based Learning Model Based on Independent Curriculum on the Learning Activeness of Christian Religious Education and Character Education of Class XI Students of SMK Negeri 1 Berastagi in the 2024/2025 Academic Year. The method used is a quantitative research method, with a population of 177 students and a sample taken 30% of the population so that the sample of this study was 53 students using the Random Sampling technique. The instrument used in this study used a closed questionnaire of 36 question items where 16 questionnaire items were for variable X and 20 items for variable Y which had been tested on 30 students outside the research sample. The results of the study showed a positive and significant influence between the Influence of the Project Based Learning Model Based on the Independent Curriculum on the Activeness of Learning Christian Religious Education and Character Education of Class XI Students of SMK Negeri 1 Berastagi in the 2024/2025 Academic Year. 1) Test of the relationship $r_{count} > r_{table}$, namely $0.566 > 0.226$; 2) Significant test $t_{count} > t_{table}$, namely $4.903 > 2.000$; 3) Determination test, namely 32.04%, 4) The regression equation is obtained from; 5) Hypothesis testing using the F test obtained $F_{count} > F_{table} = (= 0.05, dk \text{ numerator } k = 22, dk \text{ denominator } = n-2 = 53-2 = 51)$ which is $23.91 > 1.91$. Thus H_a , namely there is a positive and significant influence between the Influence of the Independent Curriculum-Based Project Based Learning Model on the Activeness of Learning Christian Religious Education and Character Education of Class XI Students of SMK Negeri 1 Berastagi in the 2024/2025 Academic Year is accepted and H_0 is rejected.

Keywords: Learning Activeness, Project Based Learning Model Based on Independent Curriculum

PENDAHULUAN

Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang sangat berperan dalam meningkatkan kualitas pendidikan. oleh sebab itu kurikulum sangat berpengaruh terhadap hasil pendidikan dan menjadi pedoman dalam melaksanakan pengajaran padasemua tingkat pendidikan¹.

Sekolah sendiri merupakan inti dari semua kegiatan pendidikan formal yang didalamnya terjadi hubungan timbal balik antara guru dan siswa sebagai peserta didik yang menerima pengajaran yang berkualitas. Maka dari itu guru sebagai pendidik juga sangat berperan dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan dan pencapaian kompetensi siswa. Pendidikan di Indonesia mengalami beberapa kali perubahan sistem kurikulum dengan tujuan penyempurnaan. Usaha yang dilakukan oleh pemerintah dalam penyempurnaan yaitu

¹Khoirurrijal, dkk, Pengembangan Kurikulum Merdeka (Malang: Literasi Nusantara Abadi, 2022), Hal. 2. Khoirurrijal et.al, Pengembangan Kurikulum Merdeka, ed. by Zulya Rachma Bahar, 1st edn (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi).15

mengubah dan memberi inovasi kurikulum, di antaranya kurikulum KTSP/2006 menjadi Kurikulum 2013 hingga menjadi Kurikulum Merdeka Belajar. Merdeka belajar merupakan kebijakan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Kurikulum Merdeka diterapkan dengan tujuan untuk melatih kemerdekaan dalam berpikir peserta didik. Merdeka belajar yang dicetuskan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia adalah jawaban terhadap keluhan dan masalah yang dihadapi oleh pendidik dalam proses pembelajaran. Dengan adanya merdekabelajar, beban dan tugas dari seorang guru lebih diminimalisir.

Merdeka belajar menjadi sebuah terobosan baru Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia untuk menjadikan proses pembelajaran di setiap sekolah menjadi lebih efektif dan efisien. Dampak positif merdeka belajar ditujukan kepada guru, peserta didik, dan bahkan wali murid. Pembelajaran merdeka belajar mengutamakan minat dan bakat peserta didik yang dapat memupuk sikap kreatif dan menyenangkan pada peserta didik².

Kurikulum sangat perlu untuk terus diperbaharui dan disempurnakan sesuai dengan laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembaharuan kurikulum ini sangat wajar dilakukan demi meningkatkan kualitas pendidikan menjadi unggul. Tidak hanya pembaharuan kurikulum saja yang harus diperhatikan, tetapi Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), metode pembelajaran, model pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan sebagainya juga harus diperhatikan dengan baik.

Guru sebagai pendidik juga sangat berperan dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan dan pencapaian kompetensi siswa. Untuk meningkatkan kualitas tersebut, banyak yang harus diusahakan oleh guru, terutama penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran ini dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang) serta merancang proses pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa guru dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien dalam mencapai tujuan pendidikan. Model pembelajaran mendongkrak keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah. Model pembelajaran ini bergerak dengan melihat kondisi kebutuhan siswa, sehingga guru diharapkan mampu menyampaikan konsep-konsep materi pembelajaran dengan tepat tanpa menimbulkan

² Depok: PT RajaGrafindo, 2021) Hal. 133. Ridwan Abdullah, Inovasi Pembelajaran (Jakarta: Bumi Aksara, 2016) Hal. 139

kegagalan dalam proses pembelajaran. Apalagi saat ini telah memasuki percobaan kurikulum terbaru atau Kurikulum Merdeka yang bertujuan memberikan pembelajaran yang lebih kreatif, fleksibel, dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran kepada siswa, dan menekankan pada pengembangan soft skills, dan keterampilan, seperti terampil dalam berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan pertumbuhan karakter yang baik.

Proses pembelajaran pada Kurikulum Merdeka sangat membutuhkan model pembelajaran yang efektif dan tepat, dan mampu untuk meningkatkan kemampuan siswa terutama dalam keterampilan berpikir kritis. Bukan hanya itu saja, siswa juga harus memiliki sifat antusiasme terhadap keinginan belajar. Maka dari itu, model pembelajaran *Project Based Learning* sangat tepat digunakan. model pembelajaran ini mempengaruhi keaktifan belajar siswa agar siswa terlibat dalam setiap kegiatan proses pembelajaran, penyelesaian setiap masalah dan bertindak aktif membangun pengetahuan.

Menurut Daryanto pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berperan secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri, baik dalam bentuk interaksi antar peserta didik maupun peserta didik dengan pengajar dalam proses pembelajaran tersebut.³

Aktif tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yaitu faktor internal ialah kesehatan, intelegensi dan bakat, minat dan motivasi, cara belajar, sedangkan yang menjadi faktor eksternal ialah keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan sekitar, guru sebagai pendidik, media, metode serta model yang dilakukan dalam pembelajaran

Keaktifan belajar sangat penting dalam proses belajar mengajar, tidak hanya guru siswa juga dituntut agar aktif dalam pembelajaran, menciptakan pembelajaran yang aktif dipengaruhi oleh banyak faktor, baik yang datang dari dalam diri, maupun yang datang dari luar diri. guru juga dapat berperan agar pembelajaran dapat terjadi secara aktif, dimana semua siswa dapat belajar aktif dan tidak hanya beberapa siswa saja. Keaktifan siswa dalam pembelajaran merupakan hal mendasar yang harus disadari dan dikembangkan oleh setiap guru dalam proses pembelajaran. keaktifan belajar ditandai oleh adanya keterlibatan siswa secara optimal, baik

³ Halim dan Yunahar Ilyas Purnomo, Tutorial Pembelajaran Berbasis Proyek, ed. by Nur Huda A. Ist edn (Yogyakarta: K-Media, 2019).1 Dwi Wahyu Nuryati, Siti Masitoh, and Fajar Arianto, "Pengaruh Project Based Learning Terhadap Keaktifan belajar", Khoirurrijal et.al, Pengembangan Kurikulum Merdeka, ed. by Zulya Rachma Bahar, 1st edn (Malang, CV.literasi Nusantara Abadi)15.

intelektual, emosi dan fisik. Peserta didik yang aktif yang mempunyai dorongan untuk berbuat sesuatu, mempunyai kemauan dan aspirasinya sendiri. peserta didik memiliki sifat aktif, memiliki keinginan dan keberanian untuk mengungkapkan dan menyatakan pendapat, menampilkan berbagai usaha belajar, memiliki kemandirian belajar untuk memahami materi pembelajaran.

Keaktifan belajar sangat didambakan oleh setiap guru. Pembelajaran yang aktif akan merangsang kemampuan berfikir siswa dalam proses pembelajaran keaktifan belajar juga akan merangsang kemampuan berfikir siswa dan pola pikir

yang lebih cermat, Dengan siswa yang aktif maka pembelajaran akan menjadi lebih hidup dan menarik sehingga pemahaman anak didik mengenai materi akan semakin tinggi. Siswa yang aktif dalam pembelajaran adalah siswa yang mampu mencari dan menemukan pengetahuan baru yang tidak hanya di terimanya begitu saja dari guru.⁴

Model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar dengan menyelesaikan masalah yang terjadi dengan menghasilkan proyek. Hal ini tentunya mendorong cara berpikir siswa untuk lebih aktif serta reflektif dan menjadi seorang mandiri dalam menghadapi permasalahan yang disajikan terutama dalam pembelajaran Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti. Pembelajaran PAK dan Budi Pekerti dapat membimbing siswa untuk menerima pertolongan dari Roh Kudus, dan memahami bagaimana kasih Allah dalam kehidupan sehari-hari, dan mereka akan dibina dalam karakter, pemikiran, dan tindakan yang sesuai dengan firman Tuhan

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pembahasan ini adalah menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis data deskriptif inferensial, karena peneliti menganalisa data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan Data

⁴ Kurikulum Merdeka, ed. by Zulya Rachma Bahar, 1st edn (Malang, CV. literasi Nusantara Abadi) 15.

Uji Korelasi Variabel X dengan Variabel Y

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variable X (Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka) dengan variable Y (Keaktifan Belajar Siswa) Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025 maka digunakan Rumus Korelasi *Product Moment Pearson* yang ditulis Arikunto sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Dengan:

r_{xy} = Koefisien korelasi variabel X dengan variabel Y

$\sum x$ = Jumlah Skor Variabel X

$\sum y$ = Jumlah Skor Variabel Y

$\sum xy$ = Jumlah skor perkalian XY

N = Jumlah responden⁵

Tabel 4.5. Tabel Penolong Untuk Perhitungan Korelasi X dengan Y

No.Resp	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	60	70	3600	4900	4200
2	53	52	2809	2704	2756
3	50	69	2500	4761	3450
4	52	70	2704	4900	3640
5	57	64	3249	4096	3648
6	58	77	3364	5929	4466
7	51	62	2601	3844	3162
8	54	67	2916	4489	3618
9	52	67	2704	4489	3484
10	48	60	2304	3600	2880
11	52	59	2704	3481	3068
12	49	61	2401	3721	2989

⁵ Arikunto, op.cit hal 213

13	48	52	2304	2704	2496
14	57	65	3249	4225	3705
15	48	57	2304	3249	2736
16	51	45	2601	2025	2295
17	48	46	2304	2116	2208
18	46	46	2116	2116	2116
19	52	49	2704	2401	2548
20	49	56	2401	3136	2744
21	49	55	2401	3025	2695
22	46	58	2116	3364	2668
23	55	58	3025	3364	3190
24	38	45	1444	2025	1710
25	41	53	1681	2809	2173
26	43	45	1849	2025	1935
27	45	54	2025	2916	2430
28	39	50	1521	2500	1950
29	42	50	1764	2500	2100
30	50	44	2500	1936	2200
31	46	44	2116	1936	2024
32	39	51	1521	2601	1989
33	38	54	1444	2916	2052
34	39	55	1521	3025	2145
35	37	54	1369	2916	1998
36	50	61	2500	3721	3050
37	56	51	3136	2601	2856
38	48	57	2304	3249	2736
39	44	52	1936	2704	2288
40	49	56	2401	3136	2744
41	51	59	2601	3481	3009

42	43	46	1849	2116	1978
43	42	49	1764	2401	2058
44	49	53	2401	2809	2597
45	52	61	2704	3721	3172
46	48	63	2304	3969	3024
47	51	54	2601	2916	2754
48	52	62	2704	3844	3224
49	47	61	2209	3721	2867
50	45	54	2025	2916	2430
51	48	64	2304	4096	3072
52	50	64	2500	4096	3200
53	51	55	2601	3025	2805
Σ	2558	2986	124980	171266	145332

Sehingga dapat dicari nilai r_{xy} yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(53)(145332) - (2558)(2986)}{\sqrt{\{(53)(124980) - (2558)^2(53 \times 171266) - (2986)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{7702596 - 7638188}{\sqrt{(6623940 - 6543364)(9077098 - 8916196)}}$$

$$r_{xy} = \frac{64408}{\sqrt{80576 \times 160902}} = \frac{64408}{\sqrt{12964839552}}$$

$$r_{xy} = \frac{64408}{113863,2493}$$

$$r_{xy} = 0,566$$

Berdasarkan hasil perhitungan r_{xy} dengan menggunakan rumus Korelasi *Product Moment Pearson* tersebut diperoleh nilai nilai (r_{xy}) sebesar 0,566 dikonsultasikan dengan r_{tabel}

$(\alpha = 0,05. n = 53) = 0,226$. Dari hasil perhitungan tersebut diketahui bahwa ternyata harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $0,566 > 0,226$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka dengan Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025.

Uji Signifikan Hubungan (uji t)

Menurut Sugiyono, "Untuk menguji signifikansi hubungan, yaitu apakah hubungan yang ditemukan itu berlaku untuk seluruh populasi, maka perlu diuji signifikansinya." Rumus signifikansi Korelasi *Product Moment* ditunjukkan dengan rumus yang dikemukakan Sugiyono⁶:

$$\begin{aligned} t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ &= \frac{0,566\sqrt{53-2}}{\sqrt{1-(0,566)^2}} \\ &= \frac{0,566\sqrt{51}}{\sqrt{1-0,320}} \\ &= \frac{0,566 \times 7,141}{\sqrt{0,680}} \\ &= \frac{4,042}{0,824} = 4,903 \end{aligned}$$

Diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,903. Harga t_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} untuk kesalahan 5% uji dua pihak dan $dk=n-2=53-2=51$, maka diperoleh $t_{tabel} = 2,000$. Diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,903 > 2,000$. Hal ini berarti terdapat Pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025.

Analisis Regresi

Menurut Sugiyono, "Analisis dapat dilanjutkan dengan menghitung persamaan regresinya." Persamaan regresi dapat digunakan untuk melakukan prediksi seberapa tinggi nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dirubah-rubah." Analisis regresi dapat dilakukan dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX$$

⁶ Sugiyono, op.cit hal 187

Dimana:

\hat{Y} = Nilai yang diprediksikan

a = konstanta

b = Koefisien regresi

X = Nilai variabel X⁷

Untuk mengetahui konstanta regresi (a) dan koefisien arah (b) digunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

Tabel 4.6. Tabel Penolong Untuk Perhitungan Nilai a dan b

No.Resp	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	60	70	3600	4900	4200
2	53	52	2809	2704	2756
3	50	69	2500	4761	3450
4	52	70	2704	4900	3640
5	57	64	3249	4096	3648
6	58	77	3364	5929	4466
7	51	62	2601	3844	3162
8	54	67	2916	4489	3618
9	52	67	2704	4489	3484
10	48	60	2304	3600	2880
11	52	59	2704	3481	3068
12	49	61	2401	3721	2989
13	48	52	2304	2704	2496
14	57	65	3249	4225	3705
15	48	57	2304	3249	2736

⁷ Ibid hlm. 315

16	51	45	2601	2025	2295
17	48	46	2304	2116	2208
18	46	46	2116	2116	2116
19	52	49	2704	2401	2548
20	49	56	2401	3136	2744
21	49	55	2401	3025	2695
22	46	58	2116	3364	2668
23	55	58	3025	3364	3190
24	38	45	1444	2025	1710
25	41	53	1681	2809	2173
26	43	45	1849	2025	1935
27	45	54	2025	2916	2430
28	39	50	1521	2500	1950
29	42	50	1764	2500	2100
30	50	44	2500	1936	2200
31	46	44	2116	1936	2024
32	39	51	1521	2601	1989
33	38	54	1444	2916	2052
34	39	55	1521	3025	2145
35	37	54	1369	2916	1998
36	50	61	2500	3721	3050
37	56	51	3136	2601	2856
38	48	57	2304	3249	2736
39	44	52	1936	2704	2288
40	49	56	2401	3136	2744
41	51	59	2601	3481	3009
42	43	46	1849	2116	1978
43	42	49	1764	2401	2058
44	49	53	2401	2809	2597

45	52	61	2704	3721	3172
46	48	63	2304	3969	3024
47	51	54	2601	2916	2754
48	52	62	2704	3844	3224
49	47	61	2209	3721	2867
50	45	54	2025	2916	2430
51	48	64	2304	4096	3072
52	50	64	2500	4096	3200
53	51	55	2601	3025	2805
Σ	2558	2986	124980	171266	145332

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{(2986)(124980) - (2558)(145332)}{53.(124980) - (2558)^2}$$

$$a = \frac{1431024}{6623940 - 6543364}$$

$$a = \frac{1431024}{80576} = 17,76$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{53.(145332) - (2558)(2986)}{53.(124980) - (2558)^2}$$

$$b = \frac{64408}{6623940 - 6543364}$$

$$b = \frac{64408}{80576} = 0,80$$

Sehingga diperoleh nilai a dan b seperti di bawah ini:

Untuk mengetahui persamaan regresi Y atas X digunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Dengan memasukkan nilai-nilai yang diperoleh dari perhitungan di atas, maka diperoleh persamaan regresi sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = 17,76 + 0,80X.$$

Persamaan regresi ini menunjukkan bahwa dalam keadaan konstanta = 17,76 maka untuk setiap penambahan variabel X (Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka) sebesar satu satuan unit maka akan terjadi penambahan variabel Y (Keaktifan Belajar Siswa) sebesar 0,80 dari nilai Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka (variabel X).

Uji Koefisien Determinasi (r^2)

Menurut Sugiyono⁸, "Analisis korelasi dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi, dengan cara mengkuadratkan koefisien yang ditemukan." Dari pendapat tersebut maka koefisien determinasi (r^2) dapat dihitung dengan rumus:

$$r^2 = (r_{xy})^2$$

$$r^2 = (0.566)^2$$

$$r^2 = 0.3204$$

Selanjutnya menurut Sugiyono⁹, "Dari uji koefisien determinasi dapat dihitung besarnya persentase efektifitas X atas Y diketahui dengan mengalikan nilai r^2 dengan 100% ($r^2 \times 100\%$)." Dari hasil perhitungan diperoleh $r^2 = 0,3204$ dari nilai determinasi (r^2) dapat diketahui persentase Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025 adalah: $(r^2) \times 100\% = 0,3204 \times 100\% = 32,04\%$.

Pengujian Nilai F

Rumusan Hipotesa:

Ha : Jika F hitung lebih besar dari F tabel artinya terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel x terhadap variabel y

Ho : Jika F hitung lebih kecil dari F tabel, artinya tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel x terhadap variabel y.

Untuk mengetahui nilai F_{hitung} menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana¹⁰ yaitu Analisis Varians Untuk Regresi Sederhana yaitu:

⁸ Ibid, hal, 369

⁹ Ibid, hal, 369

¹⁰ Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung:Tarsito, 2016), hal 328

Tabel 4.7.

Tabel Rumusan Analisa Varians (ANAVA) Regresi Linier Sederhana

Sumber Variasi	Dk	JK	KT	F
Total	N	ΣY^2	ΣY^2	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$
Regresi (a)	1	$(\Sigma Y)^2/n$	$(\Sigma Y)^2/n$	
Regresi (b/a)	1	$JK_{reg} = Jk (b/a)$	$S^2_{reg} = Jk (b/a)$	
Residu	n-2	$JK_{res} = \Sigma(Y - \hat{Y})^2$	$S^2_{res} = \frac{\Sigma(Y - \hat{Y})^2}{n-2}$	
Tuna cocok	k-2	Jk (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$
Kekeliruan	n-k	Jk (E)	$S^2_e = \frac{JK(E)}{n-k}$	

Berikut ini adalah perhitungan yang dibutuhkan pada tabel Analisis Varians (ANAVA):

$$JK (a) = \frac{\Sigma Y^2}{n} = \frac{(2558)^2}{53} = \frac{6543364}{53} = 123459,698$$

$$JK (b/a) = b \left\{ \Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{n} \right\}$$

$$= 0,80 \left\{ 145332 - \frac{(2558)(2986)}{53} \right\}$$

$$= 0,80 \left\{ 145332 - \frac{7638188}{53} \right\}$$

$$= 0,80 \{ 145332 - 144166,755 \}$$

$$= 0,80 \times 1165,245$$

$$= 932,196$$

$$S^2_{reg} = JK (b/a) = 932,196$$

Tabel 4.8. Tabel Penolong Untuk Perhitungan Nilai $\Sigma(Y - \hat{Y})^2$

No.Resp	X	Y	\hat{Y}	$(Y - \hat{Y})$	$(Y - \hat{Y})^2$
1	60	70	65.76	4.24	17.98
2	53	52	60.16	-8.16	66.59
3	50	69	57.76	11.24	126.34

4	52	70	59.36	10.64	113.21
5	57	64	63.36	0.64	0.41
6	58	77	64.16	12.84	164.87
7	51	62	58.56	3.44	11.83
8	54	67	60.96	6.04	36.48
9	52	67	59.36	7.64	58.37
10	48	60	56.16	3.84	14.75
11	52	59	59.36	-0.36	0.13
12	49	61	56.96	4.04	16.32
13	48	52	56.16	-4.16	17.31
14	57	65	63.36	1.64	2.69
15	48	57	56.16	0.84	0.71
16	51	45	58.56	-13.56	183.87
17	48	46	56.16	-10.16	103.23
18	46	46	54.56	-8.56	73.27
19	52	49	59.36	-10.36	107.33
20	49	56	56.96	-0.96	0.92
21	49	55	56.96	-1.96	3.84
22	46	58	54.56	3.44	11.83
23	55	58	61.76	-3.76	14.14
24	38	45	48.16	-3.16	9.99
25	41	53	50.56	2.44	5.95
26	43	45	52.16	-7.16	51.27
27	45	54	53.76	0.24	0.06
28	39	50	48.96	1.04	1.08
29	42	50	51.36	-1.36	1.85
30	50	44	57.76	-13.76	189.34
31	46	44	54.56	-10.56	111.51
32	39	51	48.96	2.04	4.16

33	38	54	48.16	5.84	34.11
34	39	55	48.96	6.04	36.48
35	37	54	47.36	6.64	44.09
36	50	61	57.76	3.24	10.50
37	56	51	62.56	-11.56	133.63
38	48	57	56.16	0.84	0.71
39	44	52	52.96	-0.96	0.92
40	49	56	56.96	-0.96	0.92
41	51	59	58.56	0.44	0.19
42	43	46	52.16	-6.16	37.95
43	42	49	51.36	-2.36	5.57
44	49	53	56.96	-3.96	15.68
45	52	61	59.36	1.64	2.69
46	48	63	56.16	6.84	46.79
47	51	54	58.56	-4.56	20.79
48	52	62	59.36	2.64	6.97
49	47	61	55.36	5.64	31.81
50	45	54	53.76	0.24	0.06
51	48	64	56.16	7.84	61.47
52	50	64	57.76	6.24	38.94
53	51	55	58.56	-3.56	12.67
Σ	2558	2986	2988	-1.68	2064.54

$$JK(\text{res}) = \Sigma(Y - \hat{Y})^2 = 2064,54$$

$$S^2_{\text{res}} = \frac{\Sigma(Y - \hat{Y})^2}{n-2} = \frac{2064,54}{53-2} = \frac{2064,54}{53} = 38,95$$

$$F = \frac{S^2_{\text{reg}}}{S^2_{\text{res}}} = \frac{932,196}{38,95} = 23,93$$

Tabel 4.9 Pasangan data Y Pengulangan Terhadap X

No.Resp	X	Kel	N	Y	Y ²	ΣY ²	ΣY	(ΣY) ²	$\frac{(\Sigma Y)^2}{N}$	JK(E)
---------	---	-----	---	---	----------------	-----------------	----	-------------------	--------------------------	-------

1	37	1	1	70	4900	4900	70	4900	4900	0
2	38	2	2	52	2704	7465	121	14641	7320.5	144.5
3	38			69	4761					
4	39	3	3	70	4900	14925	211	44521	14840.33	84.667
5	39			64	4096					
6	39			77	5929					
7	41	4	1	62	3844	3844	62	3844	3844	0
8	42	5	2	67	4489	8978	134	17956	8978	0
9	42			67	4489					
10	43	6	2	60	3600	7081	119	14161	7080.5	0.5
11	43			59	3481					
12	44	7	1	61	3721	3721	61	3721	3721	0
13	45	8	2	52	2704	6929	117	13689	6844.5	84.5
14	45			65	4225					
15	46	9	3	57	3249	7390	148	21904	7301.333	88.667
16	46			45	2025					
17	46			46	2116					
18	47	10	1	46	2116	2116	46	2116	2116	0
19	48	11	7	49	2401	20124	374	139876	19982.29	141.71
20	48			56	3136					
21	48			55	3025					
22	48			58	3364					
23	48			58	3364					
24	48			45	2025					
25	48			53	2809					
26	49	12	5	45	2025	11877	243	59049	11809.8	67.2
27	49			54	2916					
28	49			50	2500					
29	49			50	2500					

30	49			44	1936					
31	50	13	4	44	1936	10478	204	41616	10404	74
32	50			51	2601					
33	50			54	2916					
34	50			55	3025					
35	51	14	5	54	2916	15191	275	75625	15125	66
36	51			61	3721					
37	51			51	2601					
38	51			57	3249					
39	51			52	2704					
40	52	15	6	56	3136	17664	324	104976	17496	168
41	52			59	3481					
42	52			46	2116					
43	52			49	2401					
44	52			53	2809					
45	52			61	3721					
46	53	16	1	63	3969	3969	63	3969	3969	0
47	54	17	1	54	2916	2916	54	2916	2916	0
48	55	18	1	62	3844	3844	62	3844	3844	0
49	56	19	1	61	3721	3721	61	3721	3721	0
50	57	20	2	54	2916	7012	118	13924	6962	50
51	57			64	4096					
52	58	21	1	64	4096	4096	64	4096	4096	0
53	60	22	1	55	3025	3025	55	3025	3025	0
JUMLAH										969.75

Berdasarkan tabel 4.9. dapat dilihat bahwa data variabel X dan variabel Y didapat 22 kelompok artinya nilai X ada angka yang berbeda, maka nilai $k = 22$, sehingga dk untuk Tuna Cocok $= k-2 = 22-2 = 20$. Derajat untuk kekeliruan yaitu $(n-k) = 53-22 = 31$.

$$JK (ET) = 969,75$$

$$\begin{aligned}
JK(Tc) &= JK(\text{res}) - JK(ET) \\
&= 2064,54 - 969,75 \\
&= 1094,79 \\
S^2_{TC} &= \frac{JK(TC)}{k-2} \\
&= \frac{1094,79}{22-2} \\
&= \frac{1094,79}{20} = 54,74 \\
S^2_e &= \frac{JK(E)}{n-k} = \frac{969,75}{53-22} \\
&= \frac{969,75}{31} = 31,28 \\
F &= \frac{S^2_{TC}}{S^2_e} = \frac{54,74}{31,28} \\
&= 1,75
\end{aligned}$$

Maka dari hasil perhitungan di atas terdapat analisis untuk regresi sederhana yang ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.10
Hasil Perhitungan Analisis Varians Untuk Regresi Sederhana

Sumber Varians	Dk	JK	KT	F	F _{tabel}
Total	53	6543364	6543364	23,93	F _{tabel} =(α =0,05,dk pembilang k=22, dk penyebut=n-2=53-2=51) = 1,91
Regresi (a)	1	123459,698	123459,698		
Regresi (b/a)	1	932,196	932,196		
Residu	51	2064,54	38,95	1,75	F _{tabel} =(α =0,05,dk pembilang k-2=20, dk penyebut n-k=31)= 2,01
Tuna Cocok	20	1094,79	54,74		
Kekeliruan	31	969,75	31,28		

Dari tabel perhitungan di atas diperoleh F_{hitung} sebesar 23,93 dan jika dikonsultasikan dengan F_{tabel}=(α =0,05,dk pembilang k=22, dk penyebut=n-2=53-2=51) = 1,91 maka F_{hitung}>F_{tabel} yaitu 23,91>1,91. Dari nilai tersebut dapat ditentukan hipotesis penelitian apakah diterima atau ditolak:

$H_0 : \beta = 0$ ditolak dan $H_a : \beta \neq 0$ diterima jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}(\alpha, k, n-2)$.

Maka dari ketentuan di atas maka H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025.

Dari daftar analisis varians di atas diperoleh nilai $F = \frac{S_{TC}^2}{S_e^2}$ $F_{hitung} = 1,75$ yang akan dipakai untuk menguji tuna cocok regresi linier dan nilai ini lebih kecil dari $F_{tabel}(\alpha, k-2, n-k) = F_{(0,05,20,31)} = 2,01$. Dengan demikian $F_{hitung} = 1,75 < F_{tabel} = 2,01$ maka dapat diketahui bahwa model regresi X (Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka) terhadap Y (Keaktifan Belajar Siswa) Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025 adalah linier.

a. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kepada siswa Kelas XI di SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025, maka pembahasan hasil penelitian adalah sebagai berikut :

Dari pendistribusian hasil jawaban siswa tentang Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka diketahui bahwa Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025 semakin meningkat. Adapun hal yang dilakukan guru dalam Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka tersebut terdiri dari 6 indikator, antara lain: (a) Memulai pembelajaran dengan pertanyaan esensial (*Start with the big question/essential question*), (b) Merencanakan proyek (*Design a plan for the project*), (c) Menyusun jadwal proyek (*Create a schedule*), (d) Guru bertanggung jawab mengawasi dan memonitor siswa dalam mengerjakan proyek (*Monitor the students and the progress of the project*), (e) Penilaian terhadap produk yang dihasilkan (*Assess the outcome*), (f) Evaluasi pengalaman (*Evaluate the experience*). Dengan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka di Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025, maka Keaktifan Belajar Siswa meningkat secara positif dan signifikan yang ditunjukkan siswa dengan sikapnya sebagai berikut: 1) Keterlibatan dalam proses pembelajaran, 2) Memanfaatkan setiap sumber belajar, 3) Terlibat dalam pemecahan masalah, 4) Bertanya, 5) Melatih diri dalam soal, 6) Berinteraksi

multi arah, dan 7) Menilai kemampuan dirinya.

Dari uji persyaratan analisis yaitu menguji apakah ada hubungan yang positif antara variabel X dengan variabel Y, diperoleh dari nilai $r_{hitung} = 0,566$ dibandingkan dengan nilai r_{tabel} untuk kesalahan 5% dan interval kepercayaan (IK)=100%-5%=95% dan untuk $n=53$ yaitu 0,226. Diperoleh perbandingan $r_{hitung} > r_{tabel}$, yaitu $0,566 > 0,226$. Dengan demikian diketahui bahwa terdapat pengaruh yang positif antara variabel X dengan variabel Y yaitu pengaruh yang positif antara Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025.

Dari uji persyaratan analisis yaitu menguji apakah ada hubungan yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y, diperoleh dari nilai $t_{hitung} = 4,903$ dibandingkan dengan nilai t_{tabel} untuk kesalahan 5% dan $n-2 = 51$ yaitu 2,000. Diperoleh perbandingan $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $4,903 > 2,000$. Dengan demikian diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y yaitu pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025.

Dari uji regresi diperoleh: a) Persamaan regresi adalah $\hat{Y} = 17,76 + 0,80X$ persamaan regresi ini menunjukkan bahwa dalam keadaan konstanta 17,76 maka untuk setiap penambahan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka maka Keaktifan Belajar Siswa akan meningkat sebesar 0,80 dari Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka. b) Dari uji koefisien determinasi diperoleh nilai $r^2 = 0,3204$ dari nilai determinasi (r^2) dapat diketahui persentase pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025 adalah 32,04%.

Dari uji F diperoleh nilai dari daftar analisis varians diatas diperoleh nilai $F_{hitung} = 23,91$ dan nilai ini lebih besar dari F_{tabel} dengan dk pembilang $k = 22$ dan dk penyebut $= n-2 = 53-2 = 51$ yaitu 1,91. Dengan demikian $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $23,91 > 1,91$ maka H_0 yang menyatakan tidak terdapat pengaruh ditolak dan H_a yang menyatakan terdapat pengaruh diterima. Dengan demikian maka diketahui bahwa hipotesa penelitian yang diajukan oleh penulis diterima yaitu

terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Kesimpulan Teoritis

Model pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka merupakan model pembelajaran berbasis proyek, dengan demikian model pembelajaran *Project Based Learning* adalah model pembelajaran dengan upaya pemahaman melalui proyek atau hasil kerja peserta didik yang menekankan kreativitas dan keaktifan. Model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. Model pembelajaran *Project Based Learning* baik digunakan dalam pembelajaran untuk menumbuhkan ide-ide atau gagasan baru (dalam pemecahan suatu permasalahan) daya berpikir kritis serta mengembangkan kognitif siswa. Adapun indikator antara lain (a) Memulai pembelajaran dengan pertanyaan esensial (*Start with the big question/essential question*), (b) Merencanakan proyek (*Design a plan for the project*), (c) Menyusun jadwal proyek (*Create a schedule*), (d) Guru bertanggung jawab mengawasi dan memonitor siswa dalam mengerjakan proyek (*Monitor the students and the progress of the project*), (e) Penilaian terhadap produk yang dihasilkan (*Assess the outcome*), (f) Evaluasi pengalaman (*Evaluate the experience*).

Keaktifan siswa pada saat belajar, akan tampak pada kegiatan berbuat sesuatu untuk memahami materi pelajaran. Keaktifan belajar siswa tidak lepas dari paradigma pembelajaran yang diciptakan guru. Adapun indikator Keaktifan Belajar Siswa, yaitu: 1) Keterlibatan dalam proses pembelajaran, 2) Memanfaatkan setiap sumber belajar, 3) Terlibat dalam pemecahan masalah, 4) Bertanya, 5) Melatih diri dalam soal, 6) Berinteraksi multi arah, dan 7) Menilai kemampuan dirinya.

Kesimpulan Penelitian

Dari hasil penelitian maka diketahui bahwa dari uji hipotesa diperoleh nilai $F_{hitung} >$

Ftabel yaitu $23,91 > 1,91$ maka hipotesa penelitian diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Kurikulum Merdeka Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025.

Kesimpulan Akhir

Berdasarkan teoritis dan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Kurikulum Merdeka dapat meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Berastagi Tahun Pembelajaran 2024/2025. Semakin baik Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Kurikulum Merdeka maka semakin meningkat Keaktifan Belajar Siswa .

2. Saran

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberi saran kepada:

1. Guru PAK

Kepada guru PAK disarankan agar mempertahankan dan berupaya meningkatkan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka yang dapat mengarahkan Keaktifan Belajar Siswa yang baik terutama dengan memberi contoh kepada siswa dengan mampu membangun interaksi yang positif antara sesama pengajar sebab dengan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka dapat mengembangkan dan meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa kearah yang positif.

Sesuai dengan bobot indikator tertinggi, guru PAK hendaknya mempertahankan bahkan semakin meningkatkan indikator Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka yaitu indikator Penilaian terhadap produk yang dihasilkan (*Assess the outcome*) Menurut Thomas menekankan pada proses penyelidikan yang mendalam dengan cara mengangkat masalah yang kompleks dan relevan dengan kehidupan nyata peserta didik dengan menghasilkan proyek, Sementara sesuai dengan nilai indikator terendah, guru PAK hendaknya memaksimalkan indikator Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka yaitu indikator Evaluasi pengalaman (*Evaluate the experience*) Yaitu ketika siswa telah selesai melakukan penyelidikan terhadap masalah dengan akhir

menghasilkan produk

2. Siswa

Meskipun secara keseluruhan Keaktifan Belajar Siswa sudah baik, namun siswa diharapkan senantiasa mampu mempertahankan bahkan semakin meningkatkan keaktifan-nya yang sudah baik tersebut.

Dalam hal ini siswa mengerjakan proyek yang diberikan oleh guru PAK dengan serius sesuai dengan topik yang telah dijelaskan. Oleh karena itu siswa harus mempertanyakan dan meningkatkan hal tersebut. Sementara hal yang perlu ditingkatkan oleh siswa yaitu bahwa siswa mencari buku referensi lain di perpustakaan saat ada tugas kelompok. Sesuai dengan bobot indikator tertinggi, siswa hendaknya mempertahankan bahkan semakin meningkatkan indikator Keaktifan Belajar Siswa yaitu indikator Keterlibatan dalam proses pembelajaran. Sementara sesuai dengan nilai indikator terendah, siswa hendaknya meningkatkan indikator Terlibat dalam pemecahan masalah.

3. Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang Keaktifan Belajar Siswa disarankan untuk mengkaji dengan menggunakan variabel lain yang mempengaruhi Keaktifan Belajar Siswa tersebut serta yang ingin meneliti pengaruh lain dari Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Kurikulum Merdeka ini supaya menghubungkannya dengan variabel lain karena tidak menutup kemungkinan berpengaruh kepada hal-hal lainnya yang berhubungan dengan diri

DAFTAR PUSTAKA

- ALKITAB, TB. (Jakarta: Lembaga Alkitab Indonesia, 2022).
- Amelia Idhartono, "Literasi Digital Pada Kurikulum Merdeka Belajar Bagi Anak Tunagrahita," DEVOSI Jurnal Teknologi Pembelajaran 12 (2022)
- Ana Widyastuti, Implementasi Project Based Learning Pada Kurikulum 2022 Prototipe Merdeka Belajar, 1st edn (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2022).
- Andi Annisa Sulolipu et al., "Model Pembelajaran Dalam Implementasi KurikulumMerdeka," Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS 1, no. 5 (2023)
- B I Pratama et al., *Belajar Anti Boring Inovasi Pembelajaran Efektif*, ed. Bayu Wijayama (Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2023),
- Buck Institute for Education (BIE). (2003). PBL Handbook. Novato, CA: Buck Institute for

Education

- Chard, S. C. *The Project Approach: Making Curriculum Come Alive*. New York: Scholastic (1998).
- Christin Febryana Pakpahan and others, "Pengaruh Model Project Based Learning (PBL) Terhadap Kreativitas Belajar Pendidikan Agama Kristen Dan Budi Pekerti Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Laguboti Kabupaten Toba Tahun Pembelajaran 2023/2024, *Lumen hernul Pendidikan Agama Katekese Dan Pastoral*, 2.2 (2023),
- Daryanto, *Belajar dan Mengajar* (Bandung: CV Yrama Widya, 2016)
- Depok: PT rajagrafindo, 2021) Hal. 133. Ridwan Abdullah, *Inovasi Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2016)
- Dewey, J. *Experience and Education*. New York: Macmillan (1938).
- Dhita Yutdhi Aryanti, Sari Ulandari, and Ardiyanti Silvia Nuro, "Model Problem Based Learning Di Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka," *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian (SNHRP)-55* (2023).
- E P Dianawati, *Project Based Learning (pjbl): Solusi Ampuh Pembelajaran Masa Kini*, ed. M Hidayat, Miskadi, and Yogi Setaiawan (Lombok Tengah: Penerbit P4I, 2022),
- Elinda Rizkasari and others, 'Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Peserta Didik', 6.20 (2022)
- Erwin Widaword, *Strategi Dan Metode Mengajar Diluar Kelas* (Yogyakarta AR-RUZZ MEDIA, 2021) him. 182-183
- Evaluasi (Purbalingga: CV. Eureka Media Aksara, 2023)
- Faridah Ahmad, *Pengaruh Implementasi Project Based Learning*, ed. By Resna Anggria, 1st edn (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2010).
- Halim dan Yunahar Ilyas Purnomo, *Tutorial Pembelajaran Berbasis Proyek*, ed. By Nur Huda A. Ist edn (Yogyakarta: K-Media, 2019). Khoirurrijal et.al, *Pengembangan Kurikulum Merdeka*, ed. By Zulya Rachma Bahar, 1st edn (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi)
- Hamzah B. Uno, Nurdin Mohamad, *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017)
- HM Aquan et al., *Prosiding Seminar Nasional Sosial Dan Humaniora "Mengembangkan Kehidupan Berbangsa Yang Lebih Beradab"* (Sanata Dharma University Press, 2023),
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. *Cooperative Learning in the Classroom* (1994).
- Kasiti, *Model Pembelajaran Make A Match Berbantu Media Kartu Huruf, Belajar Asyik Untuk Siswa Kelas I SD*, ed. Setyasih Harini (Solo: Unisri Press, 2021),
- Khoirurrijal, dkk, *Pengembangan Kurikulum Merdeka* (Malang: Literasi Nusantara Abadi, 2022), Hal. 2. Khoirurrijal et.al, *Pengembangan Kurikulum Merdeka*, ed. By Zulya Rachma Bahar, 1st edn (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi).

- Kurikulum 2013, (Bandung FT. Remaja Rosdakarya, 2014)
- Lelis dan iis Halimah, *Project Based Learning* Untuk Pembelajaran Ahad 21, 1st edn (Bandung:
- Lidiawati, dkk. Kurikadum Merdeka Belajar Analisis, Implementasi, Pengelolaan Dan Evaluasi.
- Lidiawati, dkk., Kurikulum Merdeka Belajar: Analisis, Implementasi, Pengelolaan Dan
- Markham, T. *Project-Based Learning: A Bridge Just Far Enough*. Teacher Librarian, 39(2) (2011)
- Martinis Yamin, *Kiat Membelajarkan Siswa*, (Jakarta: Gaung Persada, 2013) Nana Sudjana, *Dasar-dasar proses belajar mengajar* (Bandung: PT Sinar Baru, 2012)
- Moh Zaiful Rosyid, dkk Outdoor Learning, Literasi Nusantara (Malang, 2017) Abdul Majid dan Chaerul Rochman, Pendekatan Ilmiah Dalam Implementasi
- Nurdyansyah dan Eni, Inovasi Model Pembelajaran (Sidoarjo: Nizamial Learning Center, 2016)
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2019) Papert, S. *The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer*. New York: (1993).
- Rais dan Sidiq, Model- Model Pembelajaran Abad 21, 1st edn (Banten: CV.AA.RIZKY.
- Richard Adony Natty ,Firosalia Kristin,and Indri Anugrheni”peningkatan kreativitas dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran project based learning di sekolah dasar Jurnal Baticestu, 4 (2019)
- Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*
- Rusman, Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru
- S B Djamarah, *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif* (Rineka Cipta, 2000),
- Sri Rahman Haruna et al.. Faktor Yang Berhubungan Dengan Gadget Addicted Pada Anak Usia Sekolah Dasar (Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia, 2022)
- Starani, 58 Model Pembelajaran Inovatif, ed. By Abdusalam dan Siddik, 1st edn (Medan: Media Persada, 2023).
- Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito 2021),
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif. Dan R&D (Bandung: Alfabeta,2021),
- Tuanku Tambusai, and Siti Wahyuni, "Kurikulum Merdeka Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran," Jurnal Pendidikan dan Konseling 4 (2022)

