

INCREASING INTEREST, CREATIVITY AND LEARNING OUTCOMES IN CIVICS THROUGH A PROJECT-BASED LEARNING MODEL PROJECT-BASED LEARNING MODEL

Sugeng Prihatin¹, Tarto²

^{1,2}Master of Social Education Program, PGRI University of Yogyakarta

¹ferrypro21@yahoo.co.id

²tarto@upy.ac.id

Abstract

This research aims to increase interest, creativity, and PKN learning outcomes through the application of the Project Based Learning Learning Model for Class. This research is Classroom Action Research. The subjects of this research were 37 class XI students at SMKN 1 Kalasan. Data collection techniques are carried out using questionnaires, observations and tests. The data analysis technique uses quantitative descriptive techniques with percentages. The results of the research concluded that 1) Through the application of the Project Based Learning (PjBL) learning model, 19 students (51.35) could increase the learning interest of class XII A students at SMKN 1 Kalasan. %), increased in cycle I by 25 students (67.57%), and increased in cycle II by 32 students (86.49%). 2) Through the application of the Project Based Learning (PjBL) learning model, it can increase the learning creativity of class in cycle I there were 27 students (72.97%), and increased in cycle II as many as 30 students (86.09%). 3) Through the application of the Project Based Learning (PjBL) learning model, it can improve the learning outcomes of class increased in cycle I by 26 students (70.27%), and increased in cycle II by 31 students (83.78%).

Keywords: *interest in learning, creativity in learning, learning outcomes, project based learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah wahana yang dapat digunakan untuk penanaman kreativitas. Pendidikan mempunyai peran penting dalam menghasilkan manusia Indonesia yang kreatif tertuang dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 3 yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warganegara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Proses pembelajaran bukan hanya diarahkan pada upaya mendapatkan ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya, tetapi juga bagaimana menerapkan seluruh pengetahuan yang didapat tersebut untuk mengatasi permasalahan atau mengerjakan tugas yang ada hubungannya dengan bidang studi yang sedang dipelajari.

Pada saat ini proses pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru dengan metode ceramah dan peserta didik cenderung pasif karena hanya mendengarkannya. Dalam kondisi demikian pengalaman belajar peserta didik hanya mendengarkan ceramah guru saja, sehingga peserta didik masih bersikap pasif saja tidak ada keaktifan dan kepedulian. Peserta didik kurang memiliki kemampuan memecahkan permasalahan sosial yang kontekstual,

yakni permasalahan yang dialami dalam kehidupan sehari-hari.

Begitu juga tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran PKN dewasa ini mengharuskan guru untuk aktif dan kreatif mensiasati dengan cara mencari model pembelajaran yang sesuai dengan pengembangan kurikulum dimana peserta didik dituntut untuk belajar secara aktif, kreatif, mandiri, serta bertanggung jawab agar mencapai kompetensi sesuai standar. Sehingga guru tidak mendominasi dalam kegiatan pembelajaran yang mengakibatkan peserta didik menjadi pasif.

Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru di sekolah selama ini masih dengan model ceramah sehingga kurang mampu memotivasi peserta didik untuk belajar lebih aktif dan kreatif. Untuk itu guru mencoba mencari solusi dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*. Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) merupakan model atau metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata.

Dalam pembelajaran PKN yang dilaksanakan secara menyenangkan akan memudahkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang ada. Namun pembelajaran PKN di kelas XI SMK N 1 Kalasan, proses pembelajaran masih sering diabaikan. Terlebih dalam pembelajaran PKN untuk media pembelajaran sangat terbatas dan sedikit. Pembelajaran yang cenderung monoton menjadikan peserta didik bosan, omong sendiri, ngobrol dengan teman dan tidak tertarik untuk mendengarkan guru yang sedang memberikan materi pembelajaran. Adanya hal tersebut peneliti tergugah untuk segera menyelesaikan

permasalahan diatas, salah satunya dengan cara merubah pandangan belajar peserta didik, bahwa PKN membosankan dan banyak materi menghafal serta masih terpusat pada guru. Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan model pembelajaran yang mengutamakan minat belajar, kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran PjBL yang cocok diterapkan pada pembelajaran PKN peserta didik kelas XI di SMK N 1 Kalasan. Pembelajaran PKN yang identik dengan menghadapi masalah, sehingga peserta didik dilatih untuk mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah otentik dari kehidupan aktual peserta didik, serta untuk merangsang kemampuan berfikir tingkat tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertempat di SMK N 1 Kalasan yang terletak di Randugunting Rt 01/Rw 01, Kepatihan, Tamanmartani, Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024 selama tiga bulan yaitu bulan Desember 2023 – Maret 2024.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMK N 1 Kalasan Tahun Pelajaran 2023/ 2024 sebanyak 37 peserta didik. Dalam penelitian ini peneliti dibantu 1 guru mata pelajaran PKN lain sebagai kolaborator dalam mengamati segala aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Objek dalam penelitian ini adalah adanya perbaikan dalam pembelajaran untuk meningkatkan minat, kreativitas dan hasil belajar PKN pada pembelajaran tematik melalui penggunaan model

Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

Penelitian tindakan kelas memiliki ciri khusus, yaitu sikap reflektif yang berkelanjutan sehingga proses dan hasil penelitian dapat menjadi penjelasan dan justifikasi tentang kemajuan, peningkatan, kemunduran, kekurangefektifan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan minat belajar, kreativitas dan hasil belajar PKN pada peserta didik melalui model Pembelajaran PjBL. Penelitian tersebut dilaksanakan dalam 3 siklus tindakan dengan model Kurt Lewin (Suharsimi, 2014: 131). Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini mengikuti tahap penelitian yang setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam penelitian ini digunakan dua siklus penelitian (siklus I dan siklus II) dengan empat tahap pelaksanaan.

Teknik pengumpulan data menggunakan berbagai macam cara, yaitu: Tes, Observasi, dan Angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan observasi, angket dan tes.

Tabel 5. Rekap Kategori Minat Belajar Pada Pra Siklus

| No. | Kategori | Jumlah | Persentase |
|--------|-------------|--------|------------|
| 1 | Sangat baik | 4 | 10,81% |
| 2 | Baik | 15 | 29,41% |
| 3 | Cukup | 13 | 29,41% |
| 4 | Kurang | 5 | 29,41% |
| Jumlah | | 37 | |

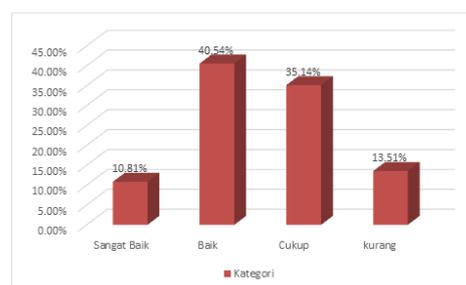
Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa pada pra siklus peserta didik yang mempunyai minat belajar sangat baik 4 peserta didik (10,81%), peserta didik yang berkategori baik 15 peserta didik (40,54%), peserta didik yang berkategori cukup 13 peserta didik (35,14%), berkategori kurang 5 peserta didik (13,51%). Berkaitan dengan hasil pengamatan terhadap minat peserta

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode diskriptif kuantitatif dengan prosentase merupakan suatu metode yang menyajikan data penelitian apa adanya. Data mengenai hasil belajar diambil dari kemampuan kognitif peserta didik dengan cara menghitung nilai dan ketuntasan belajarnya. Data yang diperoleh dari observasi kemudian dikumpulkan dan dilakukan rekap hasil sedangkan untuk angket kreativitas dengan cara melakukan tabulasi terhadap hasil angket yang diperoleh dari peserta didik, yang kemudian dipersentasekan. Data mengenai hasil belajar diambil dari kemampuan kognitif peserta didik dengan cara menghitung nilai dan ketuntasan belajarnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pra Siklus

Untuk mendapatkan data minat belajar PPKn, peneliti bersama kolaborator melakukan pengamatan terhadap minat belajar peserta didik, berdasarkan hasil pengamatan berikut minat belajar peserta didik pada pra siklus:



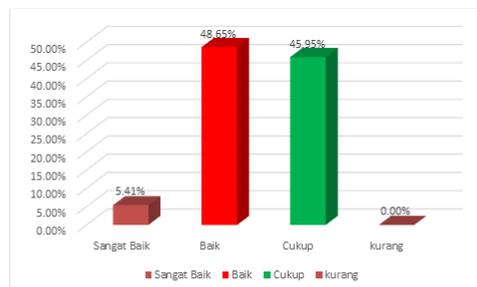
didik masih sangat perlu peningkatan terhadap minat belajar peserta didik, oleh karena itu perlu sekali dorongan dari berbagai pihak agar peserta didik lebih berminat dalam mengikuti pelajaran PPKn.

Selain mengamati minat belajar, di akhir pembelajaran guru juga memberikan angket kreativitas kepada peserta didik. Angket ini diberikan untuk mengetahui sejauh mana

keaktivitas belajar peserta didik kelas SMKN 1 Kalasan.

Tabel 6. Rekap Kategori Kreativitas Belajar Pada Pra Siklus

| No. | Kategori | Jumlah | Persentase |
|--------|-------------|--------|------------|
| 1 | Sangat baik | 2 | 5,41% |
| 2 | Baik | 18 | 48,65% |
| 3 | Cukup | 17 | 45,95% |
| 4 | Kurang | 0 | - |
| Jumlah | | 37 | |

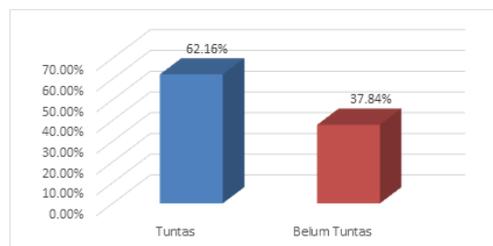


Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa pada pra siklus peserta didik yang mempunyai kreativitas belajar sangat baik 2 peserta didik (5,41%), peserta didik yang berkategori baik 18 peserta didik (48,65%), peserta didik yang berkategori cukup 17 peserta didik (45,95%). Berkaitan dengan hasil pengamatan terhadap kreativitas peserta didik masih sangat perlu peningkatan

terhadap minat belajar peserta didik, oleh karena itu perlu sekali dorongan dari berbagai pihak agar peserta didik lebih berminat dalam mengikuti pelajaran PPKn. Sedangkan untuk hasil belajar peserta didik, peneliti melihat dari hasil ulangan terakhir. Dalam ulangan tersebut guru kelas memberikan latihan berupa pilihan ganda dan essay. Adapun hasil belajar yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Rangkuman Hasil Belajar PPKN Pra Siklus

| Nilai | Jumlah | Persentase |
|--------|--------|------------|
| > KKM | 22 | 62,16% |
| < KKM | 15 | 37,84% |
| Jumlah | 37 | |



Berdasarkan tabel dan histogram di atas dapat dijelaskan bahwa hasil belajar PPKN yang mendapatkan nilai KKM sebanyak 22 peserta didik (62,16%), hal ini belum sesuai dengan indikator keberhasilan yang ditentukan sehingga masih perlu tindakan. Dalam penelitian ini, peneliti ingin menerapkan model pembelajaran Project Based Learning agar pembelajaran lebih bermakna dan dapat meningkatkan minat, kreativitas dan hasil belajar PPKn pada peserta didik kelas XI SMKN 1 Kalasan.

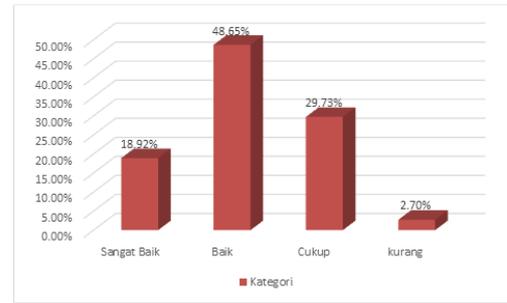
Siklus I

Pengamatan didasarkan hal-hal yang dilakukan oleh peserta didik. Minat peserta didik terhadap proses pembelajaran PPKn sangat menentukan keberhasilan peserta didik dalam belajar, oleh karena itu perlu sekali diperhatikan agar peserta didik mendapatkan hasil belajar yang lebih maksimal. Minat peserta didik pada siklus I ini meningkat daripada pertemuan sebelumnya. Berikut hasil pengamatan peserta didik terhadap minat belajar peserta didik:

Tabel 8. Rekap Kategori Minat Belajar Pada Siklus I

| No. | Kategori | Jumlah | Persentase |
|--------|-------------|--------|------------|
| 1 | Sangat baik | 7 | 18,92% |
| 2 | Baik | 18 | 48,65% |
| 3 | Cukup | 11 | 29,73% |
| 4 | Kurang | 1 | 2,70% |
| Jumlah | | 37 | |

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa pada siklus I peserta didik yang mempunyai minat belajar sangat baik 7 peserta didik (18,92%), peserta didik yang berkategori baik 18 peserta didik (48,65%), peserta didik yang berkategori cukup 11 peserta didik (29,73%), dan berkategori kurang 1 peserta didik (2,70%). Berkaitan dengan hasil pengamatan terhadap minat peserta didik mengalami peningkatan terhadap minat belajar peserta didik, oleh karena itu perlu sekali dorongan

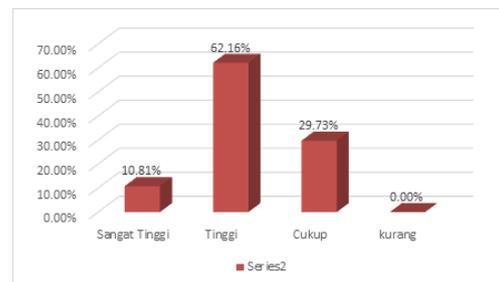


dari berbagai pihak agar peserta didik lebih berminat dalam mengikuti pelajaran PPKn.

Di akhir siklus I, guru memberikan angket kreativitas kepada peserta didik, guru menjelaskan bahwa pengisian angket tidak ada pengaruhnya terhadap penilaian hasil belajar, jadi diharapkan peserta didik mengisi sesuai dengan kondisi peserta didik sebenarnya. Berdasarkan hasil pengamatan, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 9. Rangkuman Kreativitas belajar Peserta didik Pada Siklus I

| No. | Kategori | Jumlah | Persentase |
|--------|-------------|--------|------------|
| 1 | Sangat baik | 4 | 10,81% |
| 2 | Baik | 23 | 62,16% |
| 3 | Cukup | 11 | 29,73% |
| 4 | Kurang | 0 | 0,00% |
| Jumlah | | 37 | |



Berdasarkan tabel tersebut di atas, untuk kreativitas belajar peserta didik pada siklus I kreativitas belajar peserta didik yang berkategori Sangat Baik sebanyak 4 peserta didik (10,81%), peserta didik yang mempunyai kategori baik 23 peserta didik (62,16%), peserta didik yang mempunyai kategori cukup 11 peserta didik (29,73%).

Hasil belajar pada siklus I ini berdasarkan atas pencapaian nilai peserta didik pada soal evaluasi yang dibagikan di akhir siklus I. Berdasarkan hasil tes prestasi belajar PKN pada akhir siklus I didapatkan terdapat peningkatan apabila dibandingkan dengan tahap pra tindakan. Prestasi belajar PKN pada siklus I dapat dideskripsikan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 10. Prestasi Belajar Siklus I



| No | KKM | Jumlah Peserta didik | Persentase | Rata-rata Kelas |
|--------|------|----------------------|------------|-----------------|
| 1 | ≥ 75 | 28 | 75,68% | 76,38 |
| 2 | < 75 | 9 | 24,32% | |
| Jumlah | | 37 | 100,0 | |

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata prestasi belajar PKn pada siklus I adalah 76,38. Adapun ketuntasan

klasikal diperoleh sebesar 28 peserta didik (75,68%).

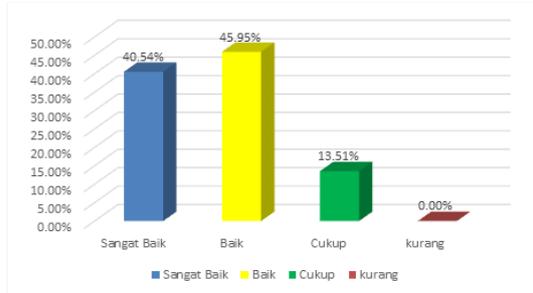
Siklus II

Pengamatan didasarkan hal-hal yang dilakukan oleh peserta didik. Minat peserta didik terhadap proses pembelajaran PPKn sangat menentukan keberhasilan peserta didik dalam belajar, oleh karena itu perlu sekali

diperhatikan agar peserta didik mendapatkan hasil belajar yang lebih maksimal. Minat peserta didik pada siklus II ini meningkat daripada pertemuan sebelumnya. Berikut hasil pengamatan peserta didik terhadap minat belajar peserta didik:

Tabel 11. Rekap Kategori Minat Belajar Pada Siklus II

| No. | Kategori | Jumlah | Persentase |
|--------|-------------|--------|------------|
| 1 | Sangat baik | 15 | 40,54% |
| 2 | Baik | 17 | 45,95% |
| 3 | Cukup | 5 | 13,51% |
| 4 | Kurang | 0 | 0,00% |
| Jumlah | | 37 | |



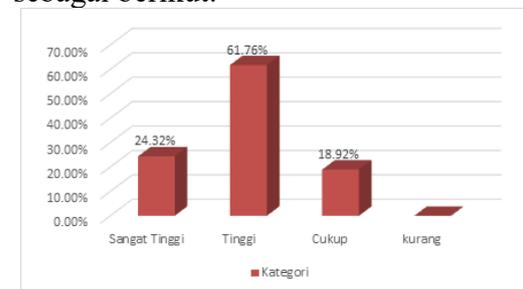
Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa pada siklus I peserta didik yang mempunyai minat belajar sangat baik 15 peserta didik (40,54%), peserta didik yang berkategori baik 17 peserta didik (45,95%), peserta didik yang berkategori cukup 5 peserta didik (13,51%). Berkaitan dengan hasil pengamatan terhadap minat peserta didik mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan telah sesuai

dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan.

Di akhir siklus II, guru memberikan angket kreativitas kepada peserta didik, guru menjelaskan bahwa pengisian angket tidak ada pengaruhnya terhadap penilaian hasil belajar, jadi diharapkan peserta didik mengisi sesuai dengan kondisi peserta didik sebenarnya. Berdasarkan hasil pengamatan, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 12. Rangkuman Kreativitas belajar Peserta didik Pada Siklus II

| No. | Kategori | Jumlah | Persentase |
|--------|-------------|--------|------------|
| 1 | Sangat baik | 9 | 24,32% |
| 2 | Baik | 21 | 61,76% |
| 3 | Cukup | 7 | 18,92% |
| 4 | Kurang | 0 | 0,00% |
| Jumlah | | 37 | |



Berdasarkan tabel tersebut di atas, untuk kreativitas belajar peserta didik

pada siklus II kreativitas belajar peserta didik yang berkategori Sangat Baik

sebanyak 9 peserta didik (24,32%), peserta didik yang mempunyai kategori baik 21 peserta didik (61,76%), peserta didik yang mempunyai kategori cukup 7 peserta didik (18,92%).

Hasil belajar pada siklus II ini berdasarkan atas pencapaian nilai peserta didik pada soal evaluasi yang

Tabel 13. Prestasi Belajar Siklus II

| No | KKM | Jumlah Peserta didik | Persentase | Rata-rata Kelas |
|--------|------|----------------------|------------|-----------------|
| 1 | ≥ 75 | 31 | 83,78% | 78,81 |
| 2 | < 75 | 6 | 16,32% | |
| Jumlah | | 37 | 100,0 | |

Berdasarkan tabel dan grafik di atas menunjukkan bahwa rata-rata prestasi belajar PKn pada siklus II adalah 78,81. Adapun ketuntasan

PENUTUP

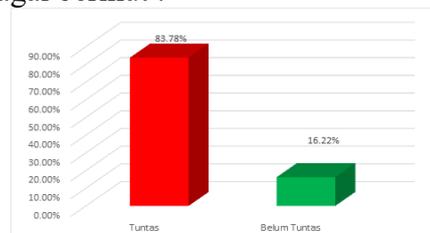
Kesimpulan

Melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan minat belajar peserta didik kelas XII A SMKN 1 Kalasan dilihat dari pada pra siklus peserta didik yang memiliki kategori baik pada pra siklus sebanyak 19 peserta didik (51,35%), meningkat pada siklus I sebanyak 25 peserta didik (67,57%), dan meningkat pada siklus II sebanyak 32 peserta didik (86,49%).

Melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas belajar peserta didik kelas XII A SMKN 1 Kalasan dilihat dari pada pra siklus peserta didik yang memiliki kategori baik pada pra siklus sebanyak 20 peserta didik (54,05%), meningkat pada siklus I sebanyak 27 peserta didik (72,97%), dan meningkat pada siklus II sebanyak 30 peserta didik (86,09%).

Melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XII A SMKN 1 Kalasan dilihat dari pada pra siklus

dibagikan di akhir siklus II. Berdasarkan hasil tes prestasi belajar PKn pada akhir siklus II didapatkan terdapat peningkatan apabila dibandingkan dengan tahap pra tindakan. Prestasi belajar PKn pada siklus II dapat dideskripsikan pada tabel sebagai berikut :



klasikal diperoleh sebesar 31 peserta didik (83,78%).

peserta didik yang memiliki nilai lebih dari KKM pada pra siklus sebanyak 23 peserta didik (62,16%), meningkat pada siklus I sebanyak 26 peserta didik (70,27%), dan meningkat pada siklus II sebanyak 31 peserta didik (83,78%).

Saran

Pelaksanaan penerapan model pembelajaran project based learning (pjbl) memerlukan peran guru sebagai fasilitator yang baik dalam kegiatan pembelajaran, oleh karena itu hendaknya guru selalu memantau aktifitas peserta didik selama kegiatan belajar mengajar berlangsung agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan kondusif dan efektif.

Guru diharapkan dapat menerapkan strategi, metode atau model pembelajaran yang bervariasi, dan dapat melibatkan peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran agar peserta didik tidak bosan, semangat dalam belajar, dan keaktifan belajar peserta didik dapat meningkat.

Peserta didik hendaknya lebih aktif dan bersemangat dalam belajar berkelompok terutama pada saat

diskusi, pembuatan proyek dan presentasi, agar tugas yang diberikan oleh guru dapat terselesaikan dengan mudah dan cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Baume, D. 2009. *Writing and using good learning outcomes*. Leeds Metropolitan University. ISBN 978-0-9560099-5-1
- Birgili, Bingi. 2015. *Creative and Critical Thinking Skills in Project-based Learning Environments*. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 2(2), 71-80 December, 2015 <http://jgedc.org> DOI: 10.18200/JGEDC.2015214253
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media
- Gallavara, G. 2008. *Learning outcomes: Common framework – different approaches to evaluating learning outcomes in the Nordic countries*. Nordic Quality Assurance Network for Higher Education (NOQA)
- Kemdikbud.2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015: Mata Pelajaran IPA SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Meric S. Gerlter. 2002. *Competing on Creativity : Placing Ontarios Cities in North American Context*. Institute for Competvenes and Prosperity
- Monty P. Satiadarma. 2003. *Mendidik Kecerdasan Pedoman Bagi OrangTua dan Guru dalam Mendidik Anak Cerdas*. Jakarta : Populer Obor
- Muhibbin Syah. 2013. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyadi, Eko. 2015. *Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kinerja Dan Prestasi Belajar Fisika Peserta didik SMK*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 22(4)
- Nana Sudjana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta:Aswaja Pressindo
- Patricia N. Eckardt. 2020. *The Impact of Project-Based Learning on Student Content Knowledge in an Undergraduate, Teacher Preparation, Foundations of Education Course*. *Journal for Leadership and Instruction*.
- Robert J. Sternberg. 2006. *The Nature of Creativity*. Lawrence Elbarum Associates, Inc.
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta:PT Grafindo Perakasa
- Sardiman. 2018. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rajawali Pers.
- Satoto Endar Nayono, dan Nuryadin ER. 2013. *Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Lerning pada Mata Kuliah Computer Aided Design*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Yogyakarta, UNY. Scarbrough, H., M. Bresnen
- Slameto. 2013. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Bumi Aksara

- Syaiful Bahri Djamarah. 2016.
Psikologi Belajar. Jakarta:
Rineka Cipta
- Utami Munandar. 2014. *Pengembangan
Kreativitas Anak Berbakat*,
Jakarta: Rineka Cipta
- Wardani, Decyta Khasuma dkk. (2019).
*Pengaruh Model Pembelajaran
Project Based Learning
terhadap Hasil Belajar
Matematika*. *Mimbar PGSD
Undiksha*. 7 (3): halaman 207-
213