
MENINGKATAN KREATIVITAS BELAJAR IPA MENGGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING (PjBL)* BERBASIS DARING MATERI SISTEM EKSKRESI PADA KELAS VIII-6 DI MTs NEGERI 31 JAKARTA

Oleh

Nanik Wahyuni

Pasca Sarjana Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

Email: nanikw617@gmail.com

Article History:

Received: 22-09-2021

Revised: 25-10-2021

Accepted: 25-11-2021

Keywords:

Creativity, Project Based Learning Model, Excretory System

Abstract: *Science learning in Madrasas was developed as an integrative science subject, not as an educational discipline. Both are applicative-oriented education, developing thinking skills, learning abilities, curiosity, and developing caring and responsible attitudes towards the natural and social environment. Integrative science has the meaning of combining various aspects, namely the domain of attitudes, knowledge, and skills. The problem of the lack of student creativity in science learning, of course, must immediately take action so that students become creative in learning and can be improved as expected. Therefore, to increase student creativity in the midst of a pandemic, researchers can provide learning innovations. One of the innovations that can be provided in the learning process is applying the learning model. One of the learning models that can increase creativity is the project based learning (PjBL) model or project-based learning. The research method used in this study is the CAR method consisting of a series of four activities carried out in an iterative cycle (Kemmis and Taggart, 1988). The four main activities in each cycle are planning, acting, observing and reflecting. The results of the study showed that the average score of 35 students in the first cycle was 70.71. Students who scored less than the KKM were 11 students (31.43%), while students who scored above the KKM were 24 students (68.57%). The average value of 35 students in the second cycle was 77.60. Students who scored less than KKM were 8 students (22.86%), while students who scored above KKM were 27 students (77.14%). There was an increase of 6.89%, this indicates that the indicators of success were achieved. So this research is only up to cycle II. The implementation of creativity showed by the*

teacher in the first cycle of 76.47% and the second cycle of 97.12%. The implementation of the online-based project based learning model showed that the students in the first cycle were 71.31% and the second cycle was 86.18%. There was an increase in creativity in learning science using an online-based project based learning (PjBL) model, especially the excretory system material.

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA di Madrasah dikembangkan sebagai mata pelajaran *integrative science* bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu. Keduanya sebagai pendidikan berorientasi aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan pembangunan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam dan sosial. *Integrative science* mempunyai makna memadukan berbagai aspek yaitu domain sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Secara substansi, IPA dapat digunakan sebagai *tools* atau alat untuk mengembangkan domain sikap, pengetahuan dan keterampilan. Guru IPA juga harus mempunyai kemampuan interdisipliner IPA ditunjukkan dalam keilmuan (pengetahuan). Seharusnya siswa diberi kesempatan dan kepercayaan untuk menyelesaikan masalah khususnya dalam mata pelajaran IPA melalui pengalaman yang diperolehnya dengan potensi kreativitas yang telah dimiliki masing-masing siswa secara mandiri.

Hasil refleksi peneliti selama terlihat melalui model pengajaran IPA yang masih diterapkan sampai sekarang, yaitu bersifat *teacher centered* dengan sistem penyampaian yang lebih banyak didominasi oleh guru. Siswa cenderung diam, pasif dan kurang berani menyatakan gagasannya. Kreativitas dan kemandirian mengalami hambatan dan bahkan tidak berkembang karena pengalaman yang didapat siswa dalam proses pembelajaran sangat terbatas sehingga mereka tidak dapat mengembangkan keterampilan yang dimilikinya. Kenyataan yang peneliti hadapi adalah dari sejumlah 30 siswa hanya 10 siswa yang aktif dan kreatif dalam belajar IPA. Selebihnya mereka hanya diam, tidak bersemangat, enggan dan terlihat bosan. Penyebab siswa kurang kreatif di tengah kondisi pandemi adalah pada saat proses pembelajaran terdapat siswa yang kurang inisiatif, tidak mempunyai keberanian, dan sulit untuk mengemukakan ide serta pertanyaan, sehingga tidak terciptanya suasana yang membangunkan kreativitas belajar siswa saat dilakukan pembelajaran secara virtual. Disamping itu guru kurang memperhatikan kemampuan dan bakat yang dimiliki siswa sehingga siswa hanya menerima dan mengingat apa yang telah diajarkan oleh guru sehingga siswa cenderung pasif. Akibatnya, kreativitas siswa tidak tersalurkan dalam proses pembelajaran.

Masalah kurangnya kreativitas siswa pada pembelajaran IPA ini tentu harus segera dilakukan tindakan supaya siswa menjadi kreatif dalam pembelajaran dan dapat ditingkatkan sesuai yang diharapkan. Oleh karena itu untuk meningkatkan kreativitas siswa di tengah kondisi pandemi peneliti dapat memberikan inovasi pembelajaran. Salah satu inovasi yang dapat diberikan dalam proses pembelajaran adalah menerapkan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas adalah model *project based learning* (PjBL) atau pembelajaran berbasis proyek.

"Project based learning adalah model pembelajaran yang mengorganisasi kelas dalam sebuah proyek" (Thomas, 2016: 1). Menurut NYC Departement of Education (2009: 8), "PjBL merupakan strategi pembelajaran dimana siswa harus membangun pengetahuan konten mereka sendiri dan mendemonstrasikan pemahaman baru melalui berbagai bentuk representasi". Maka dari itu, model pembelajaran *project based learning* dapat memberi kesempatan siswa untuk berpikir kritis dan mampu mengembangkan kreativitasnya melalui pengembangan inisiatif untuk menghasilkan keterampilan baru dan memecahkan masalah berdasarkan pengalaman nyata secara mandiri khususnya materi sistem ekskresi. Namun kemandirian dalam belajar perlu dilatih oleh guru kepada siswa agar terbiasa dalam belajar bila menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Siswa MTs Negeri 31 Jakarta masih perlu dibimbing dalam menyelesaikan tugas proyek. Bimbingan guru diperlukan untuk mengarahkan siswa agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan alur pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penelitian tertarik dengan judul "Meningkatkan Kreativitas Belajar IPA Menggunakan Model *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis Daring Materi Sistem Ekskresi Pada Kelas VIII-6 Di MTs Negeri 31 Jakarta.

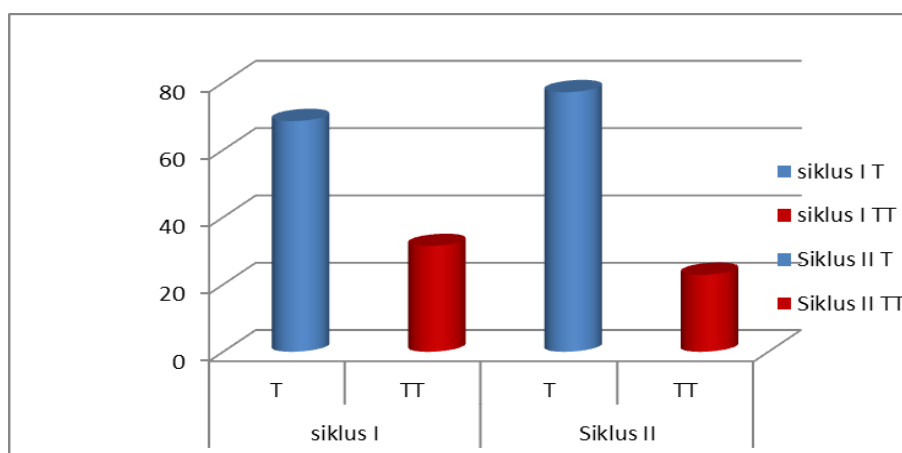
METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PTK terdiri rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang (Kemmis and Taggart, 1988). Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus adalah perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

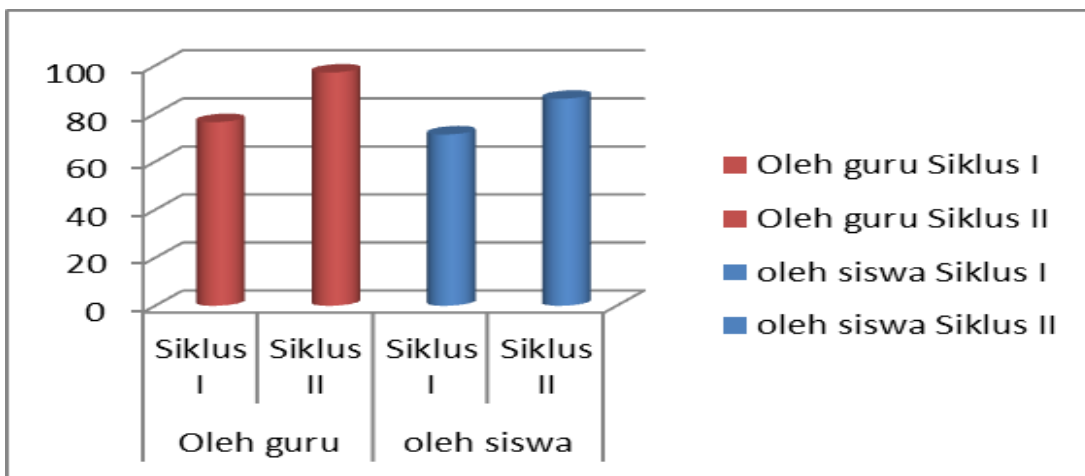
Hasil penelitian hasil belajar siklus I dan siklus II dapat dilihat dari grafik berikut:



Gambar 1. Perbandingan hasil belajar siklus I dan siklus II

Dari grafik hasil belajar menunjukkan bahwa siswa nilai rata-rata dari 35 siswa pada siklus I diperoleh 70,71. Siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM sebanyak 11 siswa (31,43%), sedang siswa yang mendapat nilai di atas KKM sebanyak 24 siswa (68,57%). Nilai rata-rata dari 35 siswa pada siklus II diperoleh 77,60. Siswa yang mendapat nilai kurang dari

KKM sebanyak 8 siswa (22,86%), sedang siswa yang mendapat nilai di atas KKM sebanyak 27 siswa (77,14%). Terjadi peningkatan sebesar 6,89%, hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan tercapai. Sehingga penelitian ini hanya sampai siklus II. Berikut keterlaksanaan kreativitas guru dan siswa sebagai berikut:



Gambar 2. Perbandingan kreativitas oleh guru dan siswa

Dari grafik keterlaksanaan kreativitas menunjukkan oleh guru siklus I sebesar 76,47% dan siklus II sebesar 97,12%. Adapun keterlaksanaan kreativitas menunjukkan oleh siswa siklus I sebesar 71,31% dan siklus II sebesar 86,18%.

Pembahasan

Proses Pembelajaran yang dilakukan penelitian ini adalah siswa kelas VIII- 6 di MTs Negeri 31 Jakarta Timur adalah menggunakan model pembelajaran *project based learning* berbasis daring untuk meningkatkan kreativitas belajar IPA. Sebelum dilakukan tindakan pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* proses pembelajaran IPA lebih didominasi oleh guru. Sehingga siswa kurang aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah kurangnya kreatifnya guru dalam menggunakan model pembelajaran yang variatif. Penelitian tindakan kelas berbasis daring terdiri dari beberapa tahap yaitu: Perencanaan (*Planning*), Tindakan (*Acting*), Pengamatan (*Observing*), dan Refleksi (*Reflecting*). Hasil pengamatan melalui lembar observasi dan hasil wawancara dengan guru dan siswa pada penelitian ini menunjukkan bahwa siswa menyenangi proses pembelajaran IPA dengan menggunakan model *project based learning* sehingga kreativitas meningkat.

Nilai dari hasil penelitian tersebut menunjukkan penerapan Pembelajaran model *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar. Dengan demikian indikator keberhasilan penelitian ini sudah tercapai. "Hasil belajar atau achievement merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar seseorang dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik".

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi, dapat dikatakan bahwa jalannya pembelajaran pada siklus II telah berhasil memperbaiki berbagai kelemahan yang terjadi

pada siklus I. Perbaikan tersebut menimbulkan peningkatan kreativitas siswa dalam pembelajaran dan pada akhirnya membuat peningkatan hasil belajar siswa yang memuaskan. "Model *project based learning* dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial".

Siswa memberikan respon yang positif terhadap model *project based learning* yang diterapkan di masa daring karena siswa dapat mampu mengembangkan kreativitasnya melalui pengembangan inisiatif untuk menghasilkan keterampilan baru dan memecahkan masalah berdasarkan pengalaman nyata secara mandiri. Hal ini diperkuat dengan kelebihan *project based learning* (Purnawan, 2007): 1. Memotivasi peserta didik dengan melibatkannya di dalam pembelajarannya, membiarkan sesuai minatnya, menjawab pertanyaan dan untuk membuat keputusan dalam proses belajar. 2. Menyediakan kesempatan pembelajaran berbagai disiplin ilmu. 3. Membantu keterkaitan hidup di luar sekolah, memperhatikan dunia nyata, dan mengembangkan ketrampilan nyata. 4. Menyediakan peluang unik karena pendidik membangun hubungan dengan peserta didik, sebagai pelatih, fasilitator, dan co-learner. 5. Menyediakan kesempatan untuk membangun hubungan dengan komunitas yang besar. 6. Membuat peserta didik lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks. 7. Memberikan pengalaman pada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasikan proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas. 8. Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dunia nyata. 9. Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun pendidik menikmati proses pembelajaran.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kreativitas belajar IPA menggunakan model *project based learning* (PjBL) berbasis daring khususnya materi sistem ekskresi. Di sarankan bagi guru yang ingin kreativitas belajar IPA menggunakan model *project based learning* sebaiknya guru senantiasa memberikan bimbingan kepada siswa. Diperlukan persiapan media pembelajaran yang mencukupi supaya proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Dan *project based learning* (PjBL) perlu dicobakan kemateri selain materi sistem ekskresi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Beetlestone, Florence. (2011). *Creative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- [2] Conny R.Semiawan. (2009). *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*. Jakarta: Gramedia.
- [3] Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran saintifik kurikulum 2013* (Yogyakarta: Penerbit Gava Media, 2014) h. 42. 7
- [4] I wayan eka mahendra, *Project Based Learning bermuatan etnomatematika dalam pembelajar matematika, jurnal kreatif* vol. 6 No 1 P-ISSN: 2303-288X E-ISSN: 2541-72007, h. 109
- [5] Naim, Ngainun. (2009). *Menjadi Guru Inspiratif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- [6] Nugraha, A. S. 2017. *Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Model Problem Based*

-
- Learning Berbantuan Media Mind Mapping Kelas 5*. e-Jurnal Mitra Pendidikan, 1(5).
- [7] Purnawan, Yudi. 2007. Deskripsi Model Pembelajaran Berbasis Proyek. <http://www.yudipurnawan.wordpress.com> (diakses pada 30 September 2021 WIB).
- [8] Srimaheni, N. M., Sudana, D. N., & Parmiti, D. P. 2017. *Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Berbasis Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V*. MIMBAR PGSD Undiksha, 5(2).
- [9] Trianto, M.Pd. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- [10] Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada kurikulum 2013 (kurikulum tematik Integratif)*, (Jakarta: Kencana, 2014), h. 42
- [11] Utami Munandar, *Kreativitas dan Keberbakatan*. PT Gramedia Utama Jakarta. 2002.
- [12] Zainal Aqib, *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (inovatif)*, (Bandung: CV Yrama Widya, 2013), h. 66.