



Research Article

Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Interpersonal Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran IPA di MTs Raudhatul Ikhwan

Agus Setiawan^{1*}, Suhendar², Billyardi Ramdhan²

¹ MTs Raudhatul Ikhwan, Jl. Cirangkong kec. Jampangkulon, Sukabumi, Jawa Barat 43178

² Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Email : agus97327@gmail.com

Telp. +62 82113909857

* penulis korespondensi

(Received: 15-06-2022; Reviewed: 24-06-2022; Revised: 27-06-2022; Accepted: 29-06-2022; Published: 30-06-2022)

ABSTRAK

Latar belakang: Kurangnya kemampuan komunikasi interpersonal peserta didik, akan berpengaruh kepada terhadap proses pembelajaran (guru dan peserta didik) mencari cara untuk memanfaatkan model pembelajaran yang lain agar proses pembelajaran tetap berjalan dengan menarik dan tetap bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran project based learning pada materi sistem pencernaan manusia pada siswa kelas VIII di MTs Raudhatul Ikhwan. **Metode:** Pengembangan model belajar Project based learning ini mengikuti model pengembangan Nurohman. Adapun tahapan model tersebut adalah identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk. **Hasil:** Data dari penelitian ini diperoleh dari validasi oleh dua ahli, yang kemudian diujicobakan pada 38 peserta didik kelas VIII dan guru di MTs Raudhatul Ikhwan. Pada siklus 1 didapat data akhir sekitar 71% dan disiklus kedua meningkat menjadi 78% sehingga model pembelajaran project based learning layak dijadikan media pembelajaran dengan kategori baik.

Kata Kunci : Model pembelajaran project based learning, komunikasi interpersonal, bermakna

Use of Project Based Learning Model to Improve Interpersonal Communication Skills of Class VIII Students in Science Subjects in MTs Raudhatul Ikhwan

ABSTRACT

Background: The lack of interpersonal communication skills of students will affect the learning process (teachers and students) looking for ways to take advantage of other learning models so that the learning process continues to run interestingly and remain meaningful. This study aims to develop a project-based learning model on human digestive system material in class VIII students at MTs Raudhatul Ikhwan. **Methods:** The development of this Project based learning model follows nurohman's development model. The stages of the model are the identification of potentials and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product trial, product revision, usage trial, product revision. **Results:** Data from this study were obtained from validation by two experts, which were then tested on 38 class VIII learners and teachers at MTs Raudhatul Ikhwan. In cycle 1, the final data was obtained by around 71% and the second cycle increased to 78% so that the project-based learning so that the project based learning learning model deserves to be used as a learning medium with good categories.

Keywords : Project based Learning, interpersonal communication, meaningful

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah investasi jangka panjang yang membutuhkan usaha dan dana yang cukup besar, hal ini diakui oleh semua orang dari semua bangsa demi kelangsungan masa depan bangsanya. Demikian halnya Indonesia, sangat menaruh harapan besar terhadap pendidikan dalam perkembangan masa depan bangsa ini. Karena dari sanalah tunas muda harapan bangsa sebagai generasi penerus dan pelurus dibentuk.

Pendidikan pada Abad 21 merupakan pendidikan yang mengintegrasikan antara kecakapan pengetahuan, komunikasi, dan sikap, serta penguasaan terhadap Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Kecakapan tersebut dapat dikembangkan melalui berbagai model kegiatan pembelajaran berbasis pada aktivitas yang sesuai dengan karakteristik kompetensi dan materi pembelajaran. Selain dari pada itu, kecakapan yang dibutuhkan dalam dunia pendidikan pada Abad 21 adalah komunikasi berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang sangat diperlukan dalam mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi tantangan global, atau dengan kata lain pendidikan dapat menciptakan masyarakat terdidik di masa depan yang dapat bersaing dengan negara lain. Kecakapan Abad 21 yang terintegrasi dalam Kecakapan Pengetahuan, Komunikasi dan Sikap serta penguasaan TIK dapat dikembangkan melalui: (1) Kecakapan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah (*Critical Thinking and Problem Solving Skill*); (2) Kecakapan Kreatifitas dan Inovasi (*Creativity and Innovation*); (3) Kecakapan Berkomunikasi (*Communication Skills*); dan (4) Kecakapan Kolaborasi (*Collaboration*). Keempat kecakapan tersebut telah dikemas dalam proses pembelajaran kurikulum 2013.

Salah satu hal penting yang menjadi agenda atau fokus dalam implementasi Kurikulum 2013 (K-13) adalah pembelajaran abad 21. Pada K-13 diharapkan dapat diimplementasikan pembelajaran abad 21. Hal ini untuk menyikapi tuntutan zaman yang semakin kompetitif. Adapun pembelajaran abad 21 mencerminkan empat hal salah satunya adalah Komunikasi (*communication skills*). Komunikasi tidak lepas dari adanya interaksi antara dua pihak. Komunikasi bisa menjadi sarana untuk semakin merekatkan hubungan antar manusia, tetapi sebaliknya bisa menjadi sumber masalah ketika terjadi miskomunikasi atau komunikasi kurang berjalan dengan baik. Penguasaan bahasa menjadi sangat penting dalam berkomunikasi. Kegiatan pembelajaran merupakan sarana yang sangat strategis untuk melatih dan meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik, baik komunikasi antara peserta didik dengan guru, maupun komunikasi antarsesama peserta didik. Ketika peserta didik merespon penjelasan guru, bertanya, menjawab pertanyaan, atau menyampaikan pendapat, hal tersebut adalah merupakan sebuah komunikasi.

Materi pelajaran IPA Terpadu adalah salah satu materi pelajaran di tingkat satuan pendidikan menengah (SMP) yang masih sering dianggap pelajaran yang sulit dimengerti dan dipahami oleh sebagian besar peserta didik selain mata pelajaran matematika. Hal tersebut dikarenakan materi pelajaran IPA Terpadu mencakup materi biologi, fisika, dan kimia. Materi fisika berhubungan dengan proses hitungan dan rumus, hal tersebut dianggap sesuatu yang menyulitkan. Pada materi biologi banyak ditemui istilah-istilah asing yang berbahasa latin yang terkadang dianggap sulit untuk diingat dan dipahami peserta didik. Begitu pula pada materi kimia, banyak terdapat reaksi-reaksi kimia yang harus dipahami konsepnya. Hal itulah yang membuat para peserta didik menganggap materi pelajaran IPA Terpadu sulit dipahami.

Berdasarkan hasil diskusi dengan rekan sejawat guru IPA kelas VII dan wawancara dengan peserta didik kelas VIII tahun pelajaran 2021/2022, ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam materi IPA semester 2, yaitu pada materi Sistem Pencernaan Pada

Manusia Dari hasil diskusi dan wawancara diperoleh informasi bahwa kesulitan siswa dalam belajar IPA khususnya dan mata pelajaran umum adalah :

- 1) Kurang percaya diri saat Presentasi pada umumnya siswa merasa minder atau tidak percaya diri saat harus mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas, rata – rata penyebabnya adalah karena tidak menguasai materi dan yang paling banyak faktor penyebabnya adalah ketidakmampuan siswa dalam mengungkapkan ide dan gagasan yang ada dipikirkannya
- 2) Malu bertanya dan menjawab pertanyaan Secara umum kesulitan yang lainnya adalah siswa kurang terampil dalam mengajukan pertanyaan dan sekaligus mereka juga kurang mahir dalam menjawab pertanyaan. Kadang mereka merasa malu bertanya atau menjawab karena saat merasa salah bertanya atau menjawab sudah ditertawakan sama teman – temannya.

Jumlah siswa kelas VIII MTs Raudhatul Ikhwan tahun pelajaran 2021/2022 adalah 38 orang, sebanyak 24 orang merasa kurang percaya diri saat melakukan presentasi didepan kelas dan 16 siswa merasa malu untuk mengajukan pertanyaan, serta ada 13 siswa tidak mau menjawab pertanyaan. Dari sisi peserta didik menurut mereka materi IPA sulit untuk dikomunikasikan karena banyak istilah asing atau ilmiah yang sulit dipahami, serta menganggap bahwa materi IPA adalah materi hafalan yang berat. Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa kurangnya pemahaman konsep dari peserta didik terjadi karena terdapat beberapa istilah-istilah berbahasa latin dalam komponen-komponen sistem pencernaan, mekanisme kerja sistem pencernaan, selain itu motivasi belajar yang kurang juga diduga menjadi penyebab rendahnya kemampuan komunikasi interpersonal peserta didik. Dalam materi ini, peserta didik kurang mampu menjelaskan bagaimana mekanisme kerja atau proses-proses yang terjadi pada sistem pencernaan, dan kesulitan untuk menghafal konsep-konsep di dalamnya. Dari hasil temuan tersebut maka diperlukan adanya langkah penyelesaian yang dilakukan oleh guru. Apabila rendahnya kemampuan pemahaman konsep tidak ditingkatkan dan dibiarkan, maka dikhawatirkan peserta didik tidak akan mampu mengikuti perkembangan ilmu pendidikan yang ada di Indonesia, yang mana pada saat ini sudah mengarah pada perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau lebih populer dengan sebutan *High Order Thinking Skill (HOTS)*.

Rendahnya persentase peserta didik dalam kemampuan komunikasi interpersonal dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yang diduga mempengaruhi kemampuan tersebut adalah model pembelajaran yang guru terapkan kurang tepat, peneliti mencoba untuk menggunakan model pembelajaran yang berbeda dari model pembelajaran yang lama yang digunakan di MTs Raudhatul Ikhwan agar mampu meramalkan nilai-nilai yang akan peserta didik dapatkan kedepannya supaya lebih baik. Proses pembelajaran melalui *Project Based Learning (Pjbl)* memungkinkan pendidik untuk “belajar dari peserta didik” dan “belajar bersama peserta didik”. Pembelajaran melalui *Project Based Learning (Pjbl)* dapat digunakan sebagai sebuah model belajar untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam membuat perencanaan, berkomunikasi, menyelesaikan masalah, dan membuat keputusan.

Pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning (Pjbl)* adalah suatu pembelajaran yang didesain untuk persoalan yang kompleks yang mana siswa melakukan investigasi untuk memahaminya, menekankan pembelajaran dengan aktivitas yang lama, tugas yang diberikan pada siswa bersifat multidisiplin, berorientasi pada produk (artifak). Menurut Mahanal (2009) pembelajaran PBL secara umum memiliki pedoman langkah: *Planning* (perencanaan), *Creating* (mencipta atau implementasi), dan *Processing* (pengolahan). Selanjutnya dikemukakan bahwa PBL mendukung pelaksanaan KTSP untuk mencapai tujuan pembelajaran biologi, mengingat PBL

merupakan pembelajaran yang komprehensif mengikutsertakan siswa melakukan investigasi secara kolaboratif. PBL membantu siswa dalam belajar pengetahuan dan ketrampilan yang kokoh yang dibangun melalui tugas-tugas dan pekerjaan otentik. Situasi belajar, lingkungan, isi, dan tugas-tugas yang relevan, realistik, otentik, dan menyajikan kompleksitas alami dunia nyata mampu memberikan pengalaman pribadi siswa terhadap obyek siswa dan informasi yang diperoleh siswa membawa pesan sugestif cukup kuat.

Berdasarkan permasalahan di atas, untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran IPA, maka peneliti mengajukan Judul Penelitian Tindakan Kelas yang diajukan adalah *Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Interpersonal Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran IPA di MTs Raudhatul Ikhwan Tahun Pelajaran 2021/2022*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif korelasional. Menurut Arikunto (2002), penelitian deskriptif korelasional merupakan metode penelitian dengan prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak dan sebagaimana adanya dicari hubungannya. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana untuk menganalisa data dan fakta yang diperoleh selama penelitian. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas yaitu Model pembelajaran *Project based learning* (x) terhadap kemampuan komunikasi interpersonal siswa (y) merupakan variabel terikat.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada penelitian ini menggunakan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan gaya belajar, selanjutnya dianalisis bagaimana kemampuan komunikasi matematis. Penelitian yang akan dilakukan yaitu menggunakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk melihat pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel-variabel yang diteliti dan dalam kondisi terkendalikan. Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Experiment*, yaitu penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang berupa perkiraan bagi informasi yang didapatkan dengan melakukan penelitian yang nyata dalam situasi yang tidak pada otorisasinya untuk mengontrol semua variabel yang relevan.

Penelitian telah dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus pertama dilaksanakan pada tanggal 5 April 2022 dan siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 19 April 2022. Setiap kali pertemuan dilaksanakan dalam waktu 80 menit atau 2 x 40 menit. Penelitian dilaksanakan sesuai jadwal pelajaran.

Hasil dari lembar observasi dan wawancara rekan sejawat dan lembar observasi siswa tiap siklus masing – masing dijumlahkan dan diambil rata -rata kemudian diberi persentase. Jika persentase $\geq 75\%$ berarti bisa dikatakan kemampuan komunikasi interpersonal siswa sudah baik.

Adapun skor observasi rekan sejawat yang menggunakan skala persentasi 1% - 100%, seperti yang disajikan Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman skor observasi

Persentase	Jumlah siswa
------------	--------------

80% - 100%	30 – 38 siswa
60 % - 79 %	23 – 29 siswa
40 % - 59%	15 – 22 siswa
20% - 39%	8 – 14 siswa
1 % - 19 %	1 – 7 siswa

Dan skor observasi siswa menggunakan skala 1 - 3, seperti yang tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Pedoman observasi siswa

ANGKA	KATEGORI
1	Tidak percaya diri
2	Tidak menguasai materi
3	Takut ditertawakan

Dan skor hasil wawancara rekan sejawat menggunakan skala 1 - 4, seperti yang tercantum dalam Tabel 3.

Tabel 3. Pedoman hasil wawancara

ANGKA	KETERANGAN	SKOR
4	90 % - 100 % SISWA	SANGAT BAIK
3	80 % - 89 % SISWA	BAIK
2	70 % - 79 % SISWA	CUKUP BAIK
1	60 % - 69 % SISWA	KURANG

Setelah diperoleh skor penilaian pelaksanaan pembelajaran maka dihitung untuk menentukan kualitas pelaksanaan pembelajaran menggunakan rumus :

$$\text{Persentase nilai} = \frac{\text{jumlah nilai}}{\text{banyak data}} \times 100\%$$

Tabel 4. Kriteria penskoran

Persentase	Jumlah siswa
80% - 100%	SANGAT BAIK
60 % - 79 %	BAIK
40 % - 59%	CUKUP BAIK
20% - 39%	KURANG BAIK
1 % - 19 %	TIDAK BAIK

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji coba instrumen telah dilakukan di MTs Raudhatul Ikhwan Jampangkulon. Instrumen dalam penelitian ini meliputi instrument observasi peserta didik dan instrument observasi rekan sejawat berikut dengan instrument wawancara dengan beberapa guru yang ada di MTs Raudhatul Ikhwan. Sebelum instrumen disajikan terlebih dahulu dilakukan penelaahan hasil uji coba instrumen. Validitas ini menggunakan validitas isi dan validitas konstruk. Validitas instrument observasi dan wawancara dilakukan dengan menggunakan daftar cheklis oleh dua validator yaitu Bapak Dr. Widad Arifn, M.Ed selaku Pengawas Pembina MGMP IPA Kab. Sukabumi dan beliau juga sebagai fasilitator Mata pelajaran IPA tingkat provinsi dan Ibu Neng Latipah, S.Pd selaku guru mata pelajaran IPA di MTs Raudhatul Ikhwan Jampangkulon.

Hasil validasi dari kedua validator selanjutnya dijadikan pedoman dan acuan, sehingga dapat digunakan mengukur gaya belajar peserta didik berikut ini sajian tabel hasil validasi tes kemampuan komunikasi interpersonal siswa yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Validator Uji Coba Soal Kemampuan Komunikasi

Validator	Sebelum validasi	Setelah validasi
Dr. Widad Arifin, M.Ed	Soal nomor 2, 3, dan 8 harus menggunakan bahasa sesuai EYD. Serta penempatan penskoran yang lebih jelas.	Soal nomor 2, 3, 8 sudah di rubah dan menggunakan bahasa sesuai EYD. serta penskoran sudah di perbaiki.
N. Latipah, S.Pd	Sudah layak	Sudah layak

Hasil dari kedua validator tersebut menunjukkan bahwa instrument observasi dan wawancara sudah layak dipakai untuk diuji coba.

Penelitian ini dilakukan di MTs Raudhatul Ikhwan Jampangkulon pada siswa kelas VIII. Sebanyak 38 siswa yang akan diteliti ditetapkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Pokok bahasan dalam penelitian ini yaitu materi sistem pencernaan manusia. Dan sasaran dari guru yang akan di observasi sebanyak 12 orang dan yang di wawancara sebanyak 3 orang.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan baik dari hasil observasi peserta didik maupun wawancara dengan beberapa rekan rekan kerja dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Data analisis wawancara rekan sejawat

No.	Pertanyaan	Siklus I	Siklus II
1.	Menurut Bapak / Ibu, bagaimana kemampuan komunikasi interpersonal siswa di MTs Raudhatul Ikhwan?	70 % : Baik 20 % : Cukup Baik 10 % :Kurang Baik	78% : Baik 22 % : Cukup Baik 0 % :Kurang Baik
2.	Apakah komunikasi interpersonal siswa di MTs Raudhatul Ikhwan Sudah Baik?	65 % : Baik 15 % : Cukup Baik	75% : Baik 25 % : Cukup Baik

		20 % :Kurang Baik	0 % :Kurang Baik
3.	Apakah Bapak / Ibu mengalami kesulitan dalam kegiatan belajar mengajar di MTs Raudhatul Ikhwan terutama kaitannya dengan kemampuan komunikasi interpersonal siswa?	70 % : Iya 30 % : Tidak	70 % : Iya 30 % : Tidak
4.	Strategi apa yang Bapak / Ibu terapkan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi interpersonal siswa di MTs Raudhatul Ikhwan?	60 % : Ganti Model/Metode 30 % : Menggunakan Media 10 % : Pikir - pikir	70 % : Ganti Model/Metode 30 % : Menggunakan Media

Berdasar data di Tabel 6 merupakan hasil observasi dengan rekan sejawat ada peningkatan kemampuan interpersonal siswa dari di siklus 1 ke siklus 2 yaitu dari 70% menjadi 78% dan dari 65% menjadi 75% dari jumlah siswa MTs Raudhatul Ikhwan memiliki kemampuan interpersonal cukup baik. Menurut pendapat 70% guru baik siklus 1 maupun di siklus 2 mengatakan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam kegiatan belajar terutama yang berkaitan dengan komunikasi interpersonal siswa. Dan pernyataan mengganti model belajar meningkat dari 60% di siklus 1 menjadi 70% di siklus 2.

Tabel 7. Data analisis observasi siswa

No.	Pertanyaan	Siklus I	Siklus II
1.	Apakah kalian pernah melakukan presentasi di depan kelas?	Pernah : 25 % Belum : 75 %	Pernah : 85 % Belum : 15 %
2.	Menurut kalian, apakah presentasi di depan kelas merupakan hal yang menakutkan?	Iya : 75 % Tidak : 25 %	Iya : 35 % Tidak : 65 %
3.	Apakah kalian menghadapi kesulitan saat presentasi? Kesulitan apa yang kalian hadapi ketika melakukan presentasi di depan kelas?	Minder : 20 % Takut salah : 60 % Malu : 20 %	Minder : 10 % Takut salah : 10 % Malu : 10 %
4.	Menurut pendapat kalian, apa yang harus dilakukan untuk mengatasi kesulitan tersebut ? Apakah guru harus melakukan perbaikan pada metode atau model pembelajaran?	Ganti model : 75 % Bingung : 25 %	Ganti model : 100%

5.	Menurut kalian, bagaimana cara mengajar guru ? menyenangkan atau membosankan ?	Menyenangkan : 45% Bosan / jenuh : 50% Biasa saja : 5%	Menyenangkan : 75% Bosan / jenuh : 0% Biasa saja : 25%
6.	Menurut pendapat kalian, materi IPA Kelas VIII yang paling susah yang mana ? Alasannya apa ?	Sistem Ekskresi : 65 % Sitem Pencernaan makanan : 35 %	Sistem Ekskresi : 65 % Sitem Pencernaan makanan : 35 %
7.	Apakah guru kalian selalu mengajak siswa aktif dalam pembelajaran di kelas ?	Iya : 75 % Tidak : 25 %	Iya : 75 % Tidak : 25 %
8.	Metode atau model apa yang sering guru gunakan saat mengajar dikelas ?	PJBL : 50% PBL : 10%	PJBL : 80% PBL : 10%
9.	Apakah guru sering melakukan model atau ,metode mengajar yang sama atau tanpa variasi ?	Iya : 75 % Tidak : 25 %	Iya : 35 % Tidak : 65 %
10.	Apakah kalian aktif dalam pembelajaran dikelas dan senang dengan gurunya ?	Iya : 75 % Tidak : 25 %	Iya : 95 % Tidak : 5 %

Dari Tabel 7 tersebut adalah data hasil observasi yang dilakukan oleh siswa kelas 8 didapat bahwa ada peningkatan partisipasi dari siklus 1 ke siklus 2 yang semula 25% menjadi 85% siswa yang melakukan presentasi. Jika di siklus 1 ada 75% siswa mengatakan takut melakukan presentasi maka di siklus 2 turun menjadi 35% siswa yang merasa ketakutan. Dalam hal kesulitan menguasai materi yang akan dipresentasikan ada penurunan juga dari 60% di siklus 1 turun menjadi 10% di siklus 2, dari 21% merasa takut ditertawakan oleh teman – temannya di siklus 1 turun menjadi 10% di siklus 2 dan 18% mereka kurang percaya ketika ada didepan kelas pada siklus turun menjadi 10%. Dari segi kepuasan terhadap penampilan guru dalam pengajaran ada peningkatan dari 45% di siklus 1 naik menjadi 75% siswa merasa senang dengan cara penyampaian guru pada siklus kedua. Untuk materi IPA kelas 8 yang paling sulit adalah materi system ekresi dan kalor merupakan yang paling sulit sekitar 64% atau 22 siswa merasa kesulitan dengan materi tersebut hal ini belum ada kenaikan persentasi di siklus kedua. Termasuk dalam hal guru mengajak siswa untuk selalu aktif memiliki persentasi yang tetap dari siklus 1 maupun siklus 2. Dalam hal model atau metode yang digunakan ada peningkatan pada model *Project based learning (Pjbl)* dari 50% di siklus 1 naik menjadi 80% di siklus 2. Siswa mengatakan guru selalu menggunakan cara belajar yang sama atau tanpa variasa dalam mengajar mengalami penurunan persentasi dari 75% menjadi 35% di siklus 2. Semua siswa merasa mereka selalu aktif dalam kegiatan belajar mengajar meningkat dari 75% menjadi 95%.

Berdasarkan analisa pada observasi pada Tabel 8 yang dilakukan pada 2 orang rekan sejawat terhadap kegiatan belajar mengajar yang telah dilaksanakan didapat ada peningkatan dari 63% menjadi 72% siswa yang memperhatikan penjelasan guru saat mengajar siswa yang focus, keberanian siswa bertanya juga naik dari 80% menjadi 82% siswa aktif bertanya. Kefokusan siswa

dalam kelompoknya naik dari 72% menjadi 82% di siklus 2 yang menyatakan bahwa siswa tetap dikelompoknya selama pengerjaan lembar kerja siswa. Persentasi keaktifan siswa saat diskusi kelompok naik dari 80% di siklus 1 menjadi 82% siswa aktif berdiskusi dalam kelompok masing – masing pada siklus 2.

Tabel 8. Data analisis observasi rekan sejawat

No.	Pertanyaan	Siklus I	Siklus II
1.	Apakah siswa memberikan perhatian pada penjelasan guru?	Iya : 63 % Tidak : 37 %	Iya : 72 % Tidak : 28 %
2.	Apakah siswa bertanya jika ada hal yang belum dimengerti?	Iya : 80 % Tidak : 19 %	Iya : 82 % Tidak : 18 %
3.	Apakah siswa tetap dikelompoknya pada saat pengerjaan lembar kerja?	Iya : 72 % Tidak : 28 %	Iya : 82 % Tidak : 19 %
4.	Apakah siswa aktif dalam kelompoknya ketika berdiskusi kelompok?	Iya : 80 % Tidak : 19 %	Iya : 82 % Tidak : 18 %
5.	Apakah siswa menghargai pendapat teman dalam kelompok ?	Iya : 87 % Tidak : 10 %	Iya : 90 % Tidak : 9 %
6.	Apakah ada siswa yang merasa pasif dalam kelompoknya ?	Iya : 72 % Tidak : 28 %	Iya : 18 % Tidak : 82 %
7.	Apakah semua siswa mampu mengungkapkan pemikirannya tentang materi yang di ajarkan ?	Iya : 72 % Tidak : 28 %	Iya : 77 % Tidak : 23 %
8.	Apakah siswa mampu mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas ?	Iya : 54 % Tidak : 46 %	Iya : 76 % Tidak : 24 %
9.	Apakah siswa mampu memberi tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok lain ?	Iya : 45 % Tidak : 55 %	Iya : 76 % Tidak : 24 %
10.	Apakah siswa mampu mengkomunikasikan hasil pekerjaan mereka kepada temannya yang lain dengan baik ?	Iya : 27 % Tidak : 73 %	Iya : 77 % Tidak : 23 %

Dalam hal menghargai pendapat teman ada kenaikan persentasi dari 87% menjadi 90% di siklus 2 siswa mampu menunjukkan rasa menghargai kepada temannya. Angka kepasifan siswa dalam kelompok cukup tinggi di siklus 1 menurun drastic di siklus 2, yaitu dar 72% turun menjadi 18% saja siswa yang masih enggan mengajukan atau menjawab pertanyaan saat diskusi. Kemampuan siswa mengungkapkan materi yang telah sampaikan mengalami kenaikan sekitar 5% yakni dari 72% di siklus 1 menjadi 77% pada siklus 2 dan keberanian siswa untuk melakukan presentasi naik dari 54% menjadi 76% pada siklus 2. Dalam hal menanggapi hasil kinerja kelompok lain juga naik 45% menjadi 76% dan kenaikan juga terjadi kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan lagi hasil kerja kelompoknya kepada kelompok yang lain dari 27% di siklus naik secara drastis di siklus 2 menjadi 77%.

Dari pembahasan hasil wawancara dengan rekan kerja maupun hasil observasi yang dilakukan oleh rekan sejawat dan juga observasi yang dilakukan oleh siswa maka masing – masing mengalami persentasi yang naik dari siklus sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwan pelaksanaan perbaikan melalui penerapan model belajar *Project based learning (Pjbl)* bisa dikatakan cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi interpersonal siswa.

Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* yang diterapkan pada siswa menghasilkan kemampuan komunikasi interpersonal lebih baik daripada kegiatan pembelajaran konvensional sebelumnya. Hasil penelitian oleh ambarwati ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menggukan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* terhadap kemampuan komunikasi efektif.

Perbedaan yang signifikan peserta didik saat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model project based learning disebabkan karena adanya perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran. Dimana model project based learning ini pembelajaran yang berfokus pada peserta didik untuk dapat memahami suatu konsep dan prinsip dengan melakukan percobaan tentang suatu masalah dan mencari solusi yang tepat serta diwujudkan dalam pengerjaan proyek, sehingga peserta didik mengalami proses pembelajaran yang bermakna dengan pengetahuannya sendiri.

Keunggulan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) adalah mendorong peserta didik untuk memecahkan masalah yang kompleks dan membuat peserta didik lebih aktif. Proses belajar akan dapat berlangsung dengan aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan jika pendidik memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menemukan suatu aturan termasuk konsep, teori, definisi dan sebagainya melalui contoh-contoh yang menggambarkan atau mewakili yang menjadi sumbernya.

Keterampilan peserta didik dalam mencari dan memperoleh informasi akan meningkat karena dalam pembelajaran project based learning (PjBL) ini mengharuskan peserta didik memperoleh informasi dengan cepat. Serta adanya kerja kelompok dalam proyek dapat meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik dengan peserta didik lainnya. Suatu permasalahan yang dihadapkan pada peserta didik akan menimbulkan aktivitas mental peserta didik. Selanjutnya peserta didik akan menyerap informasi-informasi baru untuk memberikan solusi pada permasalahan tersebut. Informasi yang diserap selanjutnya akan diolah menjadi ide dan gagasan baru untuk memecahkan suatu permasalahan. Proses mental inilah yang disebut dengan proses berpikir kreatif. Kemampuan ini dapat dikembangkan salah satunya dengan penggunaan model project based learning (PjBL) pada saat pembelajaran.

Model pembelajaran ini melatih peserta didik untuk belajar mandiri, kreatif dan aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan memberikan kesempatan kepada peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Sehingga dapat mengembangkan keterampilan proses peserta didik dalam proses belajar mengajar. Hal ini berbanding terbalik dengan pembelajaran konvensional di mana proses pembelajaran pada kelas kontrol, peserta didik tidak diberi perlakuan. dalam mengerjakan, tidak berdiskusi kelompok dan hanya guru yang menjadi sumber pembelajaran dimana guru hanya berperan sebagai pengaruh dalam membangun potensi peserta didik sedangkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran.

Penerapan model project based learning membuat peserta didik aktif, kreatif dan mampu bekerja sama dalam kelompoknya, maupun dapat membangun pengetahuannya secara individu serta dapat mengembangkan keterampilan.

Proses pembelajaran kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung berjalan dengan baik dan terdapat peserta didik yang aktif dalam bertanya saat pendidik menjelaskan materi maupun saat diberi soal latihan tentang materi himpunan namun ada beberapa peserta yang mengobrol saat guru menjelaskan materi dan saat peserta didik mencatat materi. Terdapat perbedaan aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran, ada yang mencoba dan aktif bertanya saat proses pembelajaran maupun untuk mengerjakan soal tetapi ada pula peserta didik yang tidak fokus, mengobrol dan hanya melihat hasil jawaban temannya tanpa mencoba mengerjakan soal tersebut, sama dengan kelas eksperimen, peserta didik pada kelas kontrol diberikan soal *posttest* setelah materi pembelajaran selesai.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Project based Learning (Pjbl) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi interpersonal siswa dari ketuntasan belajar 70% meningkat menjadi 78% pada materi system pencernaan manusia kelas VIII MTs Raudhatul Ikhwan tahun pelajaran 2021/2022. Saran yang dapat dituliskan pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Project based Learning* (Pjbl) supaya memperhatikan pengelolaan waktu dalam proses pembelajaran. Langkah - langkah pembelajaran harus disampaikan dengan runtut dan tegas, sehingga siswa dapat memahami dengan mudah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih saya haturkan kepada keluarga besar MTs Raudhatul Ikhwan yang telah bersedia menjadi mitra selama pelaksanaan kegiatan penelitian Tindakan kelas ini, semoga segala kebaikan akan Kembali kepada keluarga besar MTs Raudhatul Ikhwan dan Pembina MGMP IPA Kabupaten sukabumi yang telah bersedia menjadi penelaah pada kegiatan penelitian ini.

REFERENSI

- Budiyono. (2004). *Statistik Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press
- CORD, 2007. Project-Based Learning,(Online),(http://www.cord.org/project_baselearning/, diakses 14 April 2022)
- Huda, A. (2009). Peningkatan Mutu Pembelajaran dengan Pembelajaran Berbasis Proyek (Online), (<http://gatothp2000.wordpress.com/2008/02/27/seaedunet/>, diakses tanggal 14 April 2022).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). Ilmu Pengetahuan Alam SMP Kelas VIII Semester 1. Jakarta: Kementerian Pendidikan Kebudayaan, 2017. Di unduh dari bukupaket.com. 2017
- Liliweri, Alo. (1994). Komunikasi Verbal dan Non Verbal. PT. Citra Aditya Bakti, Bandung.
- Made,Wina. (2012). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara
- Mahanal, S. & Wibowo, A.L. (2009). Penerapan Pembelajaran Lingkungan Hidup Berbasis Proyek untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis, Penguasaan Konsep, dan Sikap Siswa (Studi di SMAN 9 Malang). Makalah Disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Lingkungan Hidup dan Interkonferensi BKPSL. Universitas Negeri Malang. 20- 21 Juni 2009-07-15
- Mahmud, Tedi Priatna. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : TsabitA
- Nurohman, S. 2008. Pendekatan PBL sebagai Upaya Internalisasi Scientific Method bagi Siswa Calon Guru. (Online). (<http://www.eduopia.org/modules/PBL/whatpbl.php>. diakses tgl. 14 April 2022).
- Ningrum Epon. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : Ombak
- PGHP. (2008). Inovasi Project Base Learning. (online). (<http://gatothp2000.wordpress.com/2008/02/27/sionet>, Diakses tgl 14 April 2022)
- Purnomo, Eko Andy dan Mawarsari, Venissa Dian. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Pembelajaran Ideal Problem Solving Berbasis Project Based Learning. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 1(1): 26.
- Purworini, S. E. (2009). Pembelajaran Berbasis Proyek sebagai Upaya Mengembangkan Habit of

- Mind “Studi Kasus di SMP Nasional KPS Balikpapan” (Online), (www.lubisgrafura.wordpress.com, diakses tanggal 14 April).
- Purjiyanta, E.dkk. (2007).IPA terpadu untuk SMP Kelas VIII. Jakarta : Erlangga
- Rahman. (2013). Nutrisi dan Energi Tumbuhan. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia
- Ridwan Abdullah Sani. (2015). *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara
- Rita Endah, dkk. (2020). Penerapan Pembelajaran Project based learning Terhadap Kreativitas Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Inopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Method)*. Bandung : Alfabeta
- Sumadi, Suryabrata. (2013). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers
- Susanto, B. (2017). *Sistem Pencernaan Makanan pada Tubuh Manusia*. Yogyakarta : Istana Media.
- Syamsuri, I., dkk. (2007). *IPA Biologi Jilid 2 untuk Kelas VIII SMP*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Trianggono Mochammad Maulana. (2017). Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*, Vol 3(1), 1-12.
- Trianto Ibnu Badar Al-Tabany. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Widiadnyana I W., Sadia I W., Suastra I W. (2014). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA, Vol. 4*.
- Zubaidah et al. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam. Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2* . Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Wahab jufri. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Jakarta:Pustaka Reka Cipta