

Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Keterampilan Komunikasi Peserta Didik di SMA Negeri 3 Pati

N Khoiri* dan M I T Putri

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Semarang
Jl. Sidodadi Timur No. 24 – Dr. Cipto, Semarang

*Email: nurkhoiri78@gmail.com

Received: 29 Juli 2020, Accepted: 21 September 2020, Published: 30 September 2020

Abstrak. Revolusi industri 4.0 menciptakan persaingan dalam dunia pendidikan sangat ketat. Peserta didik dituntut memiliki kemampuan yang memadai pengetahuan maupun keterampilan. Salah satu keterampilan mendasar yang harus dimiliki peserta didik yaitu keterampilan komunikasi. Oleh karena itu, model pembelajaran yang sesuai dengan materi belajar sangat menentukan keberhasilan terbentuknya peserta didik. Model pembelajaran project based learning yang bertujuan membentuk peserta didik secara aktif dan mandiri mengembangkan pemikiran dan keterampilan komunikasi antara peserta didik dalam pembelajaran. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 8 SMA N 3 Pati. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, angket dan tes serta dengan teknik penelitian post-test only group design. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran project based learning dapat secara aktif membuat siswa mengembangkan keterampilan komunikasinya. Begitu juga dengan hasil tes siswa diperoleh nilai thitung sebesar 4,39 sedangkan t hasil interpolasi pada harga $t_{0,975}$ dengan $dk = 74$ sebesar 1,994. Ketika nilai thitung 4,39 dikonsultasikan dengan t hasil interpolasi 1,994 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ (hasil interpolasi). Sehingga dapat dinyatakan model pembelajaran project based learning berpengaruh positif terhadap tidak hanya keterampilan komunikasi tetapi juga terhadap aspek kognitif melalui hasil tes siswa.

Kata Kunci: Project Based Learning, Keterampilan Komunikasi

Abstract. The 4.0 industrial revolution created very tight competition in the world of education. One of the fundamental skills that must be possessed of them is communication skills. Therefore, learning model which is appropriate with the material was very determine to the success of formation the students. Project based learning model which aim to make the students actively and independently to thinking develop and communication skills among them. The subject of this research were the students of X MIA 8 Pati. The data collection is done by using observations, questionnaires and tests as well as with techniques post- test only group design. The result of this research can be concluded that project based learning model actively make the students develop their communication skills. As well as the test result of students obtained $t_{count}=4,39$ while t interpolation when $t_{0,975}$ with $dk=74$ at 1,994. When t_{count} 4,39 consulted with 1,994 , so $t_{count}>t_{table}$. It means that project based learning model is giving positive affect not only the communication skills but also the cognitive aspect through students test result

Keywords : Communication Skills, Project Based Learning

1. Pendahuluan

Memasuki abad 21, kita telah dihadapkan pada tuntutan akan pentingnya sumber daya manusia yang berkualitas serta mampu berkompetisi. Sumber daya manusia yang berkualitas, dihasilkan oleh

pendidikan yang berkualitas dapat menjadi kekuatan utama untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi. Ini dikarenakan Pendidikan memegang peranan sangat penting dan strategis dalam membangun masyarakat berpengetahuan yang memiliki keterampilan: (1) sadar teknologi dan media; (2) melakukan komunikasi efektif; (3) berpikir kritis; (4) memecahkan masalah; dan (5) berkolaborasi. Karena, peserta didik pada akhir pendidikannya akan terjun dalam dunia kerja yang menuntut agar mampu bekerjasama antar teman sejawat, dapat mengemukakan ide, menghargai dan menerima pendapat orang lain, mengambil keputusan bersama, berbagi informasi, inovasi, serta bertanggung jawab atas segala tindakan.

Dengan kebutuhan abad 21 ini, dalam pembelajaran di sekolah peserta didik di tekankan mempunyai keterampilan berkomunikasi yang baik, karena komunikasi adalah peristiwa sosial, peristiwa yang terjadi ketika manusia berinteraksi dengan orang lain. Pendapat Wilbur Schramm tentang komunikasi merupakan tindakan melaksanakan kontak antara pengirim dan penerima, dengan bantuan pesan; pengirim dan penerima memiliki beberapa pengalaman bersama yang memberi arti pada pesan dan simbol yang dikirim oleh pengirim, dan diterima serta ditafsirkan oleh penerima (Suranto, 2010) [1]. Aspek-aspek keterampilan komunikasi yang efektif menurut Santrock (2007) yaitu: 1) Keterampilan berbicara, 2) Keterampilan mendengar, dan 3) Keterampilan non-verbal [2].

Salah satu kegiatan pembelajaran fisika yang efektif dan aktif yang benar-benar mencerminkan hakekat fisika itu sendiri adalah melalui kegiatan praktik. Secara umum kegiatan praktik merupakan unjuk kerja yang ditampilkan guru atau siswa dalam bentuk demonstrasi maupun percobaan oleh siswa yang berlangsung di labor melalui eksperimen atau proyek. Hal ini sejalan dengan pendapat Damari, (2008) dan N. Khoiri dkk (2018), “fisika mempelajari fakta-fakta yang ada kemudian dikemas menjadi konsep-konsep fisika dan dikembangkan menjadi hukum atau teori fisik melalui kegiatan praktikum” [3,4]. Kegiatan praktikum ini akan dapat terlaksana dengan baik jika didukung oleh penggunaan model pembelajaran yang tepat, sarana dan prasarana yang tepat serta ditambah dengan pemanfaatan sumber belajar seperti internet yang dapat menunjang kegiatan praktikum itu sendiri.

Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dinilai efektif dalam menunjang kebutuhan fisika itu sendiri. Menurut Sulvian (2008) “PjBL ini sangat cocok dilaksanakan dalam pembelajaran fisika karena melalui proyek ini siswa mampu terlibat secara mental dan fisik, termasuk kecakapan sosial dengan mengkonstruksikan pengetahuan berdasarkan pengalaman sendiri melalui tindakan dalam proyek [5].

Pada kesempatan kali ini, parameter yang akan dibahas adalah tinjauan terhadap keterampilan komunikasi siswa. Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap keterampilan komunikasi peserta didik di SMA N 3 Pati.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA N 3 Pati pada semester genap dengan objek penelitian siswa kelas X MIA 1 – X MIA 8 sebagai populasi. Jumlah sampel penelitian ini adalah 2 kelas. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* dengan teknik *Posttest Only Group Design* [6]. Pada desain eksperimen ini, sampel yang diambil masing-masing dipilih secara random dengan teknik *sampling simple random sampling*. Kelompok pertama sebagai kelas eksperimen yakni kelas X MIA 8 berjumlah 38 siswa akan diberi perlakuan dengan model pembelajaran PjBL (X) dan kelompok kedua sebagai kelas kontrol yakni kelas X MIA 5 berjumlah 36 siswa akan diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional (Y). Pengujian hipotesis menggunakan uji t dua sampel dengan membandingkan variabel dari dua rata-rata sampel.

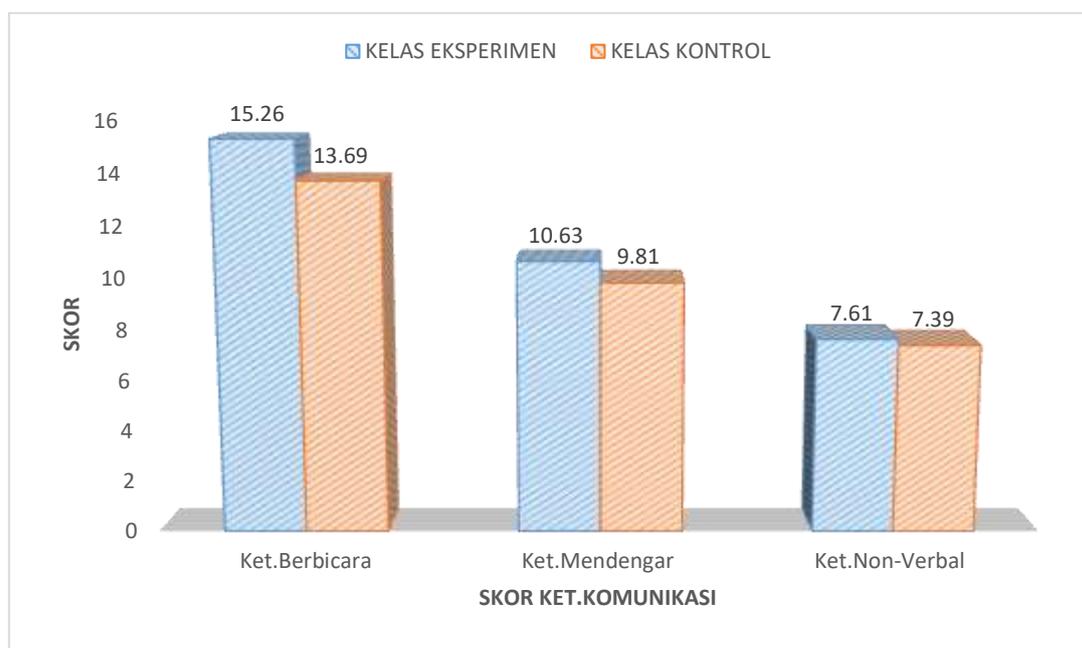
Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan komunikasi ialah lembar observasi dan angket silang. Sedangkan instrumen tes digunakan sebagai evaluasi pendamping untuk variabel yang diukur, yaitu keterampilan komunikasi.

3. Hasil Dan Pembahasan

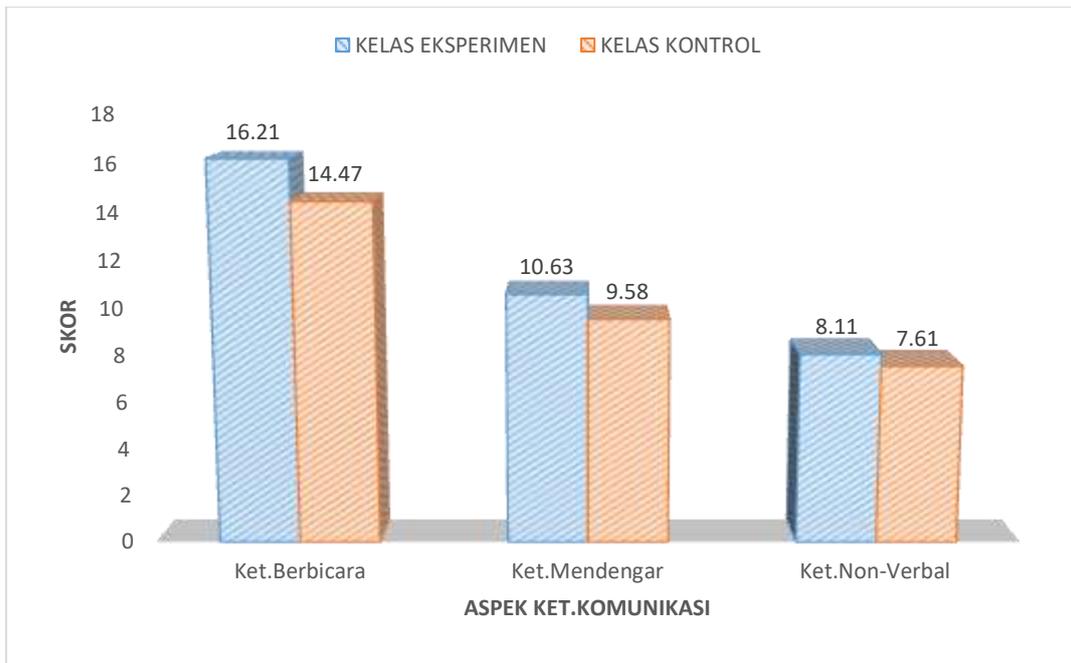
Pada penelitian ini yaitu yang berjudul pengaruh model PjBL terhadap keterampilan komunikasi peserta didik SMA N 3 Pati, diambil dua kelas sebagai sampel dalam penelitian. Pengambilan sampel

didasarkan pada kelas yang memiliki kemampuan setara, artinya kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen. Dari data hasil uji normalitas menggunakan uji liliefors untuk kedua kelas dengan kriteria pengujian yaitu jika $L > L_0$ maka data tersebut berdistribusi normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa dua kelas tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya, kedua kelas tersebut diuji homogenitas menggunakan uji bartlett, dengan kriteria $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka ketiga sampel adalah homogen. Dari hasil perhitungan uji bartlett dapat disimpulkan bahwa ketiga sampel adalah homogen. Maka kedua sampel yang digunakan berdistribusi normal dan homogen. Pada penelitian ini akan dibahas bagaimana pengaruh model pembelajaran PjBL terhadap keterampilan komunikasi siswa dan seberapa baik hasil belajar siswa sebagai evaluasi pendamping.

Dari analisis data akhir, pengamatan keterampilan komunikasi yang dilakukan dalam dua kali pertemuan data keterampilan komunikasi siswa kelas eksperimen menunjukkan memiliki skor lebih tinggi pada ketiga aspek keterampilan komunikasi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran PjBL terhadap keterampilan komunikasi siswa memberikan pengaruh positif dan lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Hasil analisis tahap akhir keterampilan komunikasi terlihat pada gambar 1 dan gambar 2.

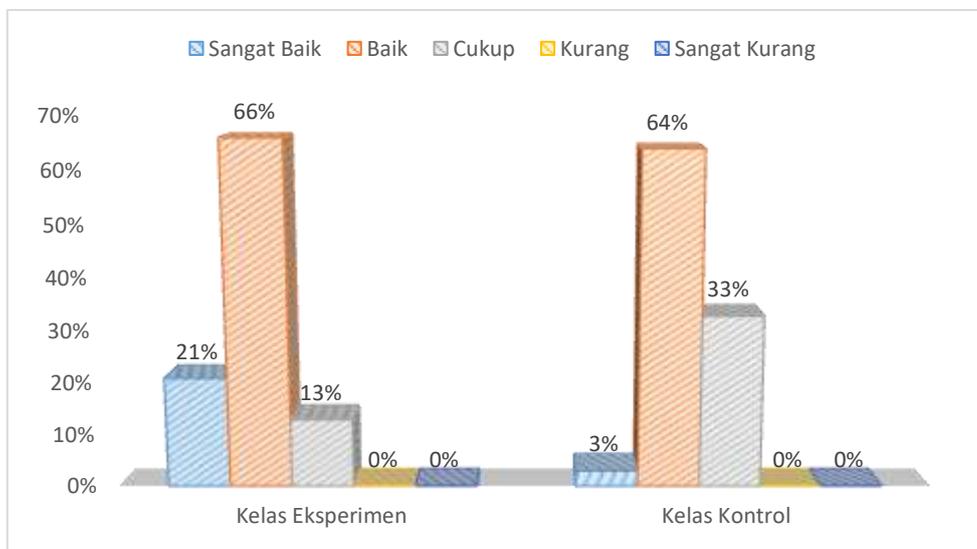


Gambar 1. Persebaran Skor Aspek Keterampilan Komunikasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pertemuan I



Gambar 2. Persebaran Skor Aspek Keterampilan Komunikasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Pertemuan II

Dalam pengambilan data keterampilan komunikasi tidak hanya menggunakan lembar observasi, tetapi juga menggunakan angket respon siswa yang diisi secara silang oleh siswa terhadap teman satu kelompoknya. Angket yang digunakan adalah jenis angket tertutup yang memudahkan dan membatasi jawaban siswa. Data yang diperoleh dari angket respon siswa menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PjBL lebih tinggi daripada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional, masing-masing sebesar 81 dan 72. Pada kelas eksperimen, perolehan nilai dengan kategori sangat baik sebesar 21%, kategori baik 66%, sedangkan pada kelas kontrol, perolehan nilai dengan kategori sangat baik sebesar 3% dan kategori baik 64%. Berikut penggambaran lengkap presentase angket respon siswa yang diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol pada gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan Kriteria dan Presentase Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

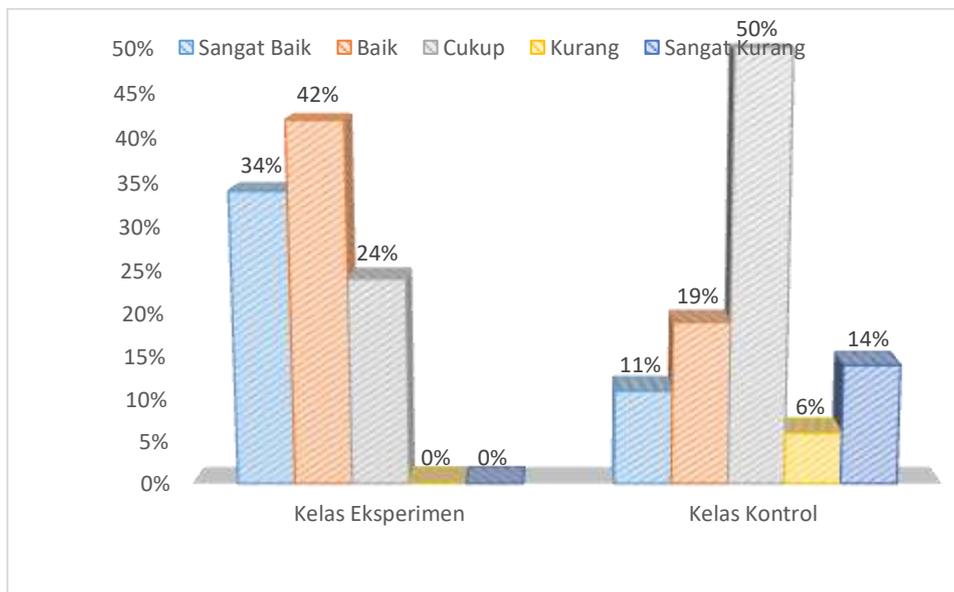
Dari ketiga gambar 1,2 dan 3, terlihat bahwa model pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh lebih baik terhadap keterampilan komunikasi dari model pembelajaran konvensional terhadap keterampilan komunikasi. Pada kriteria keterampilan komunikasi sangat baik dan baik menunjukkan grafik yang lebih tinggi kelas eksperimen daripada kelas kontrol. Beberapa faktor yang mempengaruhi adanya perbedaan karena pada model pembelajaran PjBL siswa dituntut untuk dapat berfikir tingkat tinggi, mengkaji masalah bersama, menyusun perencanaan untuk membuat proyek bersama, menyusun penjadwalan, membuat proyek, melakukan penilaian, hingga evaluasi, semua kegiatan dalam model pembelajaran ini menuntut siswa agar dapat berkomunikasi di dalam kelas maupun di luar kelas secara efektif dan terus-menerus untuk dapat menghasilkan suatu proyek yang dapat memecahkan masalah. Sedangkan pada model pembelajaran konvensional, siswa hanya berpusat pada guru. Proyek yang digunakan pada hasil akhir adalah proyek yang disediakan oleh guru sehingga siswa kurang maksimal untuk berkomunikasi secara efektif dengan teman lainnya.

Selain keterampilan komunikasi siswa, penelitian ini menguji aspek kognitif siswa dengan diberikan post-test yang hasilnya kemudian digunakan sebagai evaluasi pendamping dari data keterampilan komunikasi siswa. Tes diberikan pada akhir pembelajaran yaitu pada pertemuan ketiga setelah seluruh rangkaian kegiatan siswa selesai dilakukan. Soal yang diberikan sebelumnya sudah diujicobakan, dihitung validitas dan reliabilitasnya. Dari analisis data akhir pengujian hasil post-test diperoleh nilai kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran PjBL lebih baik daripada kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan model pembelajaran PjBL, seperti tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Eksperimen	80,39	97	67
Kontrol	68,22	87	50

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata, nilai tertinggi hingga nilai terendah lebih baik daripada kelas kontrol. Tes yang diberikan pada kedua kelas sampel berupa 10 soal pilihan ganda dan 2 soal uraian. Untuk presentase kriteria hasil post-test siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan Kriteria dan Presentase Hasil Post-Test Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari tabel 1 dan gambar 4 diatas menggambarkan bahwa terdapat perbedaan positif yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil post-test siswa kelas eksperimen lebih unggul sehingga membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang lebih baik pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran PjBL dibanding kelas kontrol tanpa model pembelajaran PjBL. Perbedaan tersebut terjadi karena pada kelas eksperimen diberikan model pembelajaran PjBL yang menuntut siswa dapat mengolah permasalahan dari materi yang dipelajari kemudian siswa bekerjasama dengan kelompoknya untuk membuat proyek yang digunakan sebagai pemecahan masalah tersebut. Hal ini membuat siswa secara sistematis mempelajari dengan sungguh-sungguh setiap detail materi tersebut sehingga siswa dapat menguasai keseluruhan materi secara teoritis hingga praktiknya. Sedangkan pada kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru, sehingga menyebabkan siswa mempelajari materi tersebut secara terbatas dan siswa tidak dapat secara mandiri menyelidiki permasalahan yang timbul dalam materi yang diajarkan oleh guru.

Analisis data akhir pada penelitian ini digunakan uji t dua sampel yang menggunakan nilai hasil post-test siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji t dilakukan untuk menguji perubahan yang terjadi akibat suatu perlakuan peneliti terhadap subyek penelitian dengan membandingkan nilai post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil perhitungan tersebut kemudian diujikan dengan nilai t pada tabel dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 dan $dk = (38 + 36 - 2) = 72$ pada pada tabel kritik uji t diperoleh nilai thitung sebesar 4,39 sedangkan harga $t_{0,975}$ dengan $dk = 74$ dari hasil interpolasi adalah 1,994. Nilai thitung dikonsultasikan dengan t hasil interpolasi, ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga keputusannya adalah menolak H_0 dan menerima H_a , artinya bahwa terdapat pengaruh model PjBL terhadap keterampilan komunikasi siswa dan yang tidak menggunakan pengajaran dengan pemberian model PjBL pada masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol atau terdapat terdapat pengaruh model PjBL terhadap hasil tes peserta didik di SMA N 3 Pati.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PjBL menuntut siswa untuk dapat bekerjasama dengan anggota kelompoknya baik di dalam kelas maupun di luar kelas sehingga secara mandiri siswa dapat melatih keterampilan komunikasi dengan teman-temannya. Menurut Lie (2007) model PjBL adalah sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas terstruktur, sehingga siswa lebih aktif, siswa bekerja dalam kelompok, dengan menggunakan penemuan secara kooperatif. Dengan menggunakan berbagai sumber belajar, diskusi kelompok, merencanakan dan mempersiapkan lembar presentasi, kemudian mempresentasikan penemuan mereka [7]. Sedangkan menurut Kamdi (2008) dalam (Yance, 2013) PjBL merupakan proyek yang memfokuskan pada pengembangan produk atau unjuk kerja (Performance), dimana siswa melakukan kegiatan mengorganisasi kegiatan belajar kelompok, melakukan pengkajian atau penelitian, memecahkan masalah, dan mensintesis informasi [8,9].

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model PjBL memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan komunikasi siswa kelas eksperimen di SMA N 3 Pati. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.
2. Model PjBL memberikan pengaruh positif tidak hanya dari aspek keterampilan komunikasi, namun juga pada aspek kognitif . Hal ini dibuktikan dengan signifikan $t_{hitung}=4,39$ dan $t_{tabel}=1,994$ ($t_{hitung}>t_{tabel}$).
3. H_0 ditolak dan H_a diterima artinya bahwa terdapat pengaruh model PjBL terhadap keterampilan berkomunikasi siswa kelas X MIA 8 SMA Negeri 3 Pati.

Daftar Pustaka

- [1] Suranto 2010 *Komunikasi Interpersonal* (Yogyakarta: Graha Ilmu)
- [2] Santrock J W 2007 *Remaja, Edisi Kesebelas* (Jakarta: Erlangga)
- [3] Damari A 2008 *Panduan Lengkap Eksperimen Fisika SMA untuk kelas 1,2,3* (Jakarta: Wahyu Media)
- [4] Khoiri N, Rusilowati A, Wiyanto and Sulhadi 2018 *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 9 2 p 119-124

- [5] Sulvian 2008 *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada)
- [6] Sugiyono 2010 *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta)
- [7] Lie A 2007 *Kooperatif Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas* (Jakarta: Grasindo)
- [8] Kamdi W 2008 *Jurnal Gentengkali* **3** p 11-12
- [9] Yance R D 2013 *Pillar Of Physics Education* **1** p 48-54