

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Ice Breaking* terhadap Keterampilan Abad 21 Siswa SMAN 4 Kota Bima

Nuraleviya, Muhammad Irwansyah*, Anita Rahmawati, Fahrudin
Universitas Nggusuwaru, Bima, Indonesia

*Corresponding Author: irwansyahmuh44@gmail.com
Dikirim: 20-12-2023; Direvisi: 23-12-2023; Diterima: 24-12-2023

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* terhadap keterampilan abad 21 siswa SMAN 4 Kota Bima. Jenis penelitian yaitu penelitian kuantitatif quasi eksperimen atau eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMAN 4 Kota Bima yang berjumlah 8 kelas. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol yang berjumlah 72 orang siswa. Pengambilan sampel dengan teknik *Sampling Sempel Random Sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi untuk mengukur keterampilan kolaborasi dan komunikasi dan soal tes sebagai data penunjang untuk melihat keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan SPSS. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* terhadap keterampilan abad 21 seperti kolaborasi t_{spss} 2,946 dengan taraf sig $0,004 < 0,05$, (2) adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* terhadap keterampilan abad 21 seperti komunikasi t_{spss} 3,053 dengan taraf sig $0,003 < 0,05$. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* dapat mempengaruhi keterampilan abad 21 yaitu kolaborasi dan komunikasi siswa.

Kata Kunci: problem based learning; ice breaking; keterampilan abad 21

Abstract: The research aims to determine the effect of the Problem Based Learning model assisted by Ice Breaking on students' 21st century skills at SMAN 4 Kota Bima. This is a quasi-experimental quantitative research. The population in this study were all students of X grade of MIA class at SMAN 4 Kota Bima totalling 8 clas. The chosen samples consisted of 2 classes, namely one experimental class and one control class, in total 72 students. Sampling was carried out using simple random sampling technique. The instruments used in this research were observation sheets to measure collaboration and communication skills, as well as test questions to support the measurement of collaboration and communication skills. The data obtained were analyzed using SPSS. The research results show that (1) there is an influence of the Problem Based Learning model assisted by Ice Breaking on 21st century skills such as collaboration t_{spss} 2.946 with a sig level of $0.004 < 0.05$. (2) the influence of the Problem Based Learning model assisted by Ice Breaking on 21st century skills such as communication t_{spss} 3.053 with a sig level of $0.003 < 0.05$. Based on the research results, it can be concluded that the Problem-Based Learning model assisted by Ice breaking can influence 21st century skills, namely student collaboration and communication.

Keywords: problem based learning; ice breaking; 21st century skills

PENDAHULUAN

Keterampilan abad 21 adalah kerampilan penting yang harus dikuasai oleh semua orang dalam menghadapi kehidupan di abad 21. Banyak organisasi telah

mengidentifikasi tentang keterampilan abad 21, namun semua definisi tersebut mengandung prinsip-prinsip yang sama. Di abad 21 dunia mengalami perubahan yang sangat cepat dan canggih. Perubahan ini menyangkut disegala bidang kehidupan, yaitu dibidang ekonomi, transportasi, teknologi, komunikasi, informasi termasuk bidang pendidikan. Perubahan ini perlu diantisipasi dengan menguasai keterampilan abad 21. Keterampilan abad 21 meliputi berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi, komunikasi, dan kolaborasi. (P21, 2011).

Lembaga pendidikan merupakan tempat yang paling efektif untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki keterampilan abad 21 sebab lembaga pendidikan bertujuan untuk mencerdaskan anak bangsa dan menciptakan SDM unggul yang mampu beradaptasi dengan perubahan zaman. Oleh karena itu dalam kegiatan pembelajaran di sekolah guru harus mampu menggunakan model maupun media pembelajaran yang dapat merangsang terbentuknya keterampilan abad 21 siswa. Namun berdasarkan hasil observasi awal di SMAN 4 Kota Bima diperoleh tingkat kejenuhan siswa dalam belajar biologi. Hal ini ditandai dengan banyaknya siswa yang kurang semangat dalam pembelajaran, motivasi menurun, terlihat lelah dan bermalas-malasan dalam belajar. Selain itu siswa juga kurang antusias dalam menjawab pertanyaan yang di berikan oleh guru, siswa kurang tanggap dan cekatan dalam mengerjakan tugas. Sehingga menyebabkan hasil belajarnya rendah. Permasalahan ini harus segera diatensi demi menghasilkan generasi yang berkualitas atau memiliki keterampilan abad 21 sesuai tuntutan zaman.

Demi menghasilkan SDM unggul Kemendikbudristek menyarankan kepada guru agar dalam kegiatan pembelajaran di sekolah dapat merancang dan memilih model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang disarankan yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*. Model pembelajaran *Problem Based Learning* juga dikenal dengan model pembelajaran berbasis masalah adalah inovasi dalam pembelajaran. Model ini memungkinkan siswa untuk memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara konsisten melalui proses kerja kelompok atau dengan cara sistematis. (Rusman, 2013). Model pembelajaran berbasis masalah melibatkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan bekerja sama. Model ini berpusat pada siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir, keterampilan pemecahan masalah, dan keterampilan sosial. Pembelajaran berbasis masalah ditandai dengan kegiatan kerja kelompok dan masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk belajar. (Arends, 2008).

Pembelajaran aktif dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* akan gagal apabila siswa tidak termotivasi dengan baik, pemberian contoh yang tidak relevan dengan materi, atau ketika konsep tidak terintegrasi dengan pengetahuan awal siswa. Oleh karena itu, untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar siswa, proses pembelajaran harus disesuaikan, semua itu dapat dicapai dengan menggunakan *Ice Breaking* sederhana untuk menghilangkan kepenatan dan mengembalikan fokus siswa. *Ice Breaking* adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mencairkan suasana pembelajaran yang membosankan, kaku, dan pasif menjadi kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, menyegarkan, aktif dan membangkitkan motivasi untuk belajar lebih bergairah. *Ice Breaking* dapat diberikan pada awal pembelajaran untuk menyiapkan minat belajar siswa, atau disela-sela pembelajaran untuk menghilangkan kejenuhan dan meningkatkan konsentrasi

kembali siswa dan bahkan dapat diberikan diakhir pembelajaran untuk mengakhiri kegiatan dengan penuh suka cita (Sunarto, 2012).

Oleh karena itu dalam penelitian ini diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* untuk meningkatkan keterampilan abad 21 siswa yaitu keterampilan kolaborasi dan komunikasi. Berdasarkan hasil penelitian Pamungkas & Rafsanjan, (2019) penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* dapat mengaktifkan siswa dalam belajar sehingga hasil belajarnya meningkat. Begitupun dengan hasil penelitian Lee & Blanchard, 2019 dan Muharrir, at. al, (2022) bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan pembelajaran dengan *Ice Breaking* dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen atau eksperimen semu dimana dalam kegiatannya melibatkan dua kelas yaitu kelas kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol diberi perlakuan tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* atau hanya menggunakan metode ceramah sedangkan pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking*. Subjek penelitian yaitu siswa kelas X SMAN 4 Kota Bima yang berjumlah 8 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X⁶ sebanyak 36 siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X³ sebanyak 36 siswa sebagai kelas kontrol. Instrumen pengumpul data menggunakan lembar observasi dan tes hasil belajar siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini dengan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut deskripsi data yang diperoleh dari hasil penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Keterampilan Kolaborasi

Keterampilan kolaborasi diukur dengan menggunakan lembar observasi yang di nilai berdasarkan 4 indikator keterampilan kolaborasi yaitu (1) bekerja secara produktif, (2) menunjukkan tanggung jawab, (3) menunjukkan sikap menghargai, (4) berkontribusi secara aktif. Berikut tabel 4.1 rekapitulasi hasil lembar observasi kolaborasi pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi Siswa.

No	Keterangan	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	Jumlah Siswa	36	36
2	Jumlah Nilai	2.709,31	2.275,65
3	Rata-Rata	75,25	63,21

Berdasarkan Tabel hasil lembar observasi diatas, dapat dilihat nilai pada kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Jumlah nilai pada kelas eksperimen yaitu 2.709,31 dengan nilai rata-rata 75.25, sedangkan pada kelas kontrol yaitu 2.275,65 dengan nilai rata-rata 63.21. Maka bisa disimpulkan bahwa



model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* dapat mempengaruhi keterampilan kolaborasi siswa.

Keterampilan Komunikasi

Keterampilan komunikasi dapat diukur dengan menggunakan lembar observasi yang dinilai berdasarkan 5 indikator keterampilan komunikasi yaitu (1) pemahaman, (2) kesenangan, (3) pengaruh pada sikap, (4) hubungan yang makin baik, (5) tindakan.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Observasi Keterampilan Komunikasi Siswa.

No	Keterangan	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	Jumlah Siswa	36	36
2	Jumlah Nilai	2.720	2.305
3	Rata-Rata	75,55	64,02

Berdasarkan Tabel 2 hasil lembar observasi diatas, dapat dilihat nilai pada kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Jumlah nilai pada kelas eksperimen yaitu 2.720 dengan nilai rata-rata 75.55, sedangkan pada kelas kontrol yaitu 2.305 dengan nilai rata-rata 64.02. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* dapat mempengaruhi keterampilan komunikasi siswa.

Hasil Belajar

Adapun hasil *pre test* dan *post test* kelas kontrol dan kelas eksperimen pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Pre test

No	Rentan Nilai	Kelas		Ketuntasan
		Eksperimen	Kontrol	
1	≥ 70	16	10	Tuntas
2	< 70	20	26	Tidak Tuntas
	Jumlah Siswa	36	36	
	Jumlah Nilai	2.230	1.745	
	Rata-Rata	61,94	48,47	

Berdasarkan Tabel 3 di atas diperoleh jumlah nilai siswa kelas eksperimen adalah 2.230 dengan nilai rata-rata sebesar 61,94. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai siswa sebesar 1.745 dengan nilai rata-rata sebesar 48,47. Dalam kelas eksperimen terdapat 16 siswa yang nilai *pre test* ≥ 70 dan 20 siswa mendapatkan nilai < 70 atau tidak tuntas, sedangkan pada kelas kontrol terdapat 10 siswa yang memiliki nilai ≥ 70 dan terdapat 26 siswa yang memiliki nilai < 70 atau tidak tuntas

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Post Test

No	Rentan Nilai	Kelas		Ketuntasan
		Eksperimen	Kontrol	
1	≥ 70	28	10	Tuntas
2	< 70	8	26	Tidak Tuntas
	Jumlah Siswa	36	36	
	Jumlah Nilai	2.735	1.860	
	Rata-Rata	75,97	51,66	

Berdasarkan Tabel di atas diperoleh jumlah nilai siswa kelas eksperimen adalah 2.735 dengan nilai rata-rata sebesar 75,97. Sedangkan pada kelas kontrol



diperoleh nilai siswa sebesar 1.860 dengan nilai rata-rata sebesar 51,66. Dalam kelas eksperimen terdapat 28 siswa yang nilai *post test* ≥ 70 atau tuntas dan 8 siswa mendapatkan nilai < 70 atau tidak tuntas, sedangkan pada kelas kontrol terdapat 10 siswa yang memiliki nilai ≥ 70 atau tuntas dan terdapat 26 siswa yang memiliki nilai < 70 tidak tuntas.

Setelah dilakukan analisis hasil *pre test* dan *post test* kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan jika sudah terpenuhi uji prasyarat. Karena uji prasyarat telah memenuhi, maka uji hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan uji-t pada IBM SPSS 26 windows dengan analisis perbandingan 2 sampel yang berbeda (*independent sample t test*).

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Data Kolaborasi

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Komunikas i	Equal variances assumed	,535	,467	-2,946	70	,004	-8,194	2,782	-13,742	-2,647
	Equal variances not assumed			-2,946	68,383	,004	-8,194	2,782	-13,745	-2,644

Berdasarkan Tabel 5 diatas hasil nilai *t spss* adalah 2,946 dengan nilai probabilitas signifikan 0,004. Sama halnya dengan pengambilan keputusan pada keterampilan kolaborasi. Pada tabel diatas menunjukkan *t spss* $< 0,05$. Maka H_a diterima. Kemudian berdasarkan hasil uji-t yang dilakukan menggunakan SPSS di dapatkan hasil *t* 2,946 dengan taraf signifikan 0.004. Pengujian ini *Independent Sample t Test* dilihat dari nilai signifikan 0.004 jika < 0.05 maka H_0 ditolak, maka hasil data keterampilan kolaborasi siswa dari kedua kelas yang menjadi sampel memiliki *Variances* yang berbeda serta dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* dapat mempengaruhi keterampilan abad 21 yaitu keterampilan kolaborasi siswa. Hal tersebut terjadi dikarenakan pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* siswa diharuskan untuk dapat merumuskan masalah serta aktif dalam memecahkan masalah baik secara individu maupun kelompok, serta siswa dapat memberikan argumen-argumen yang logis terkait pokok bahasan yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Apriani, & Hajar, (2022); Mardawati, at.all, (2022) dan Sukmayasa & Widiastuti, (2022) bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* dapat mengaktifkan siswa saat belajar, meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kreativitas siswa.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis Data Komunikasi

Independent Samples Test										
		t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kolaborasi	Equal variances assumed	5,460	,022	-3,053	70	,003	-12,056	3,949	-19,931	-4,181
	Equal variances not assumed			-3,053	67,323	,003	-12,056	3,949	-19,936	-4,175

Berdasarkan tabel 6 hasil *t spss* adalah 3,053 dengan nilai probabilitas signifikan 0,003. Taraf sig < 0,05 maka H_a diterima. Pada tabel 6 diatas menunjukkan signifikan nya *t spss* < 0,05. Berdasarkan hasil uji-t yang dilakukan menggunakan SPSS diperoleh hasil *t* 3.053 dengan taraf signifikan 0.003. Pengujian ini *Independet Sample t Test* dilihat dari nilai signifikan 0.003 jika < 0.05 maka H_0 ditolak, maka hasil data keterampilan komunikasi siswa dari kedua kelas yang menjadi sampel memiliki *Variances* yang berbeda serta dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* dapat mempengaruhi keterampilan abad 21 siswa yaitu keterampilan komunikasi. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* siswa diharuskan untuk dapat merumuskan masalah serta aktif dalam memecahkan masalah baik secara individu maupun kelompok, serta siswa dapat memberikan argumen-argumen yang logis terkait pokok bahasan yang diajarkan. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Yasmin (2022) dan Arta, at. Al. (2020) bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* dapat meningkatkan keterampilan komunikasi serta keterampilan pemecahan masalah seperti siswa merasa rileks sehingga meningkatkan semangat dan fokus dalam mengikuti pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisi data dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* dapat mempengaruhi keterampilan abad 21 siswa yaitu keterampilan kolaborasi dan komunikasi. Setelah dilakukan uji hipotesis terkait keterampilan kolaborasi dengan menggunakan SPSS versi 26 pada *windows*, hasil SPSS untuk keterampilan kolaborasi dari kedua kelas dapat nilai *t spss* 2,946 dengan nilai signifikan 0,004 < 0,05. Begitupun dengan hasil uji hipotesis terkait keterampilan komunikasi dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai *t spss* 3,053 dengan nilai signifikan 0,003 < 0,05. Maka dalam hal ini hipotesis (H_a diterima). Oleh karena itu model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Ice Breaking* sangat penting untuk diterapkan dalam setiap jenjang pendidikan sehingga bisa menghasilkan output yang memiliki keterampilan abad 21 kedepannya. Diharapkan kepada guru agar dapat lebih cerdas dalam memilih model dan metode mengajar yang efektif untuk mengasah keterampilan kolaborasi serta keterampilan komunikasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, K.N., & Hajar, A., (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Ice Breaking* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan*,1(2), 120-126. <https://ojs.unm.ac.id/progresif/article/view/29794>
- Arends, R., 2008. *Learning To Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arta, I. M., Japa, I. G. N., & Sudarma, I. K., (2020). *Problem Based Learning* Berbantuan *Icebreaker* Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemecahan



- Masalah Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(2), 264-273.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/25435>
- Lee, C.H., & Blanchard, M.R., (2019). Why Teach With PBL? Motivational Factors Underlying Middle and High School Teachers' Use of Problem-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 13(1)
<https://docs.lib.purdue.edu/ijpbl/vol13/iss1/2/>
- Mardawati, Syamsudin, A., & Rukli., (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Mobile Learning* Terhadap Kemampuan Kolaborasi Matematika Siswa Kelas IV SD. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 5(1), 56-64.
<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/ijes/article/view/1834/981>
- Muharrir., Herdah & Efendy, R., (2022). Penggunaan Ice Breaking dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pinrang. *Al-Islah: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 179-186.
<https://ejurnal.iainpare.ac.id/index.php/alislah/article/view/3318>
- P21., (2011). *Framework for 21st Century Learning*. Washington DC: Partnership for 21st Century.
- Pamungkas, P.H., & Rafsanjani, A.M., (2019). Keefektifan *Ice Breaking* dan *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran di Kelas. *UTILITY: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Ekonomi*, 3(2), 67-74.
- Rusman., (2010). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukmayasa, H.M.I., & Widiastuti, K.P.N., (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kreativitas dan Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa. *WIDYACARYA: Jurnal Pendidikan, Agama dan Budaya*, 6(2), 131-140.
<https://stahnmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/widyacarya/article/view/2259>
- Sunarto., (2012). *Ice Breaker* dalam Pembelajaran Aktif, Surakarta: Yuman Pressindo.
- Yasmin, V., (2022). Model *Problem Based Learning* Terhadap Keterampilan Komunikasi Lisan IPA Siswa Sekolah Dasar. Prosiding Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian.
<https://snhrp.unipasby.ac.id/prosiding/index.php/snhrp/article/view/413>

